INOVAÇÃO PEDAGÓGICA:
desconstruindo olhares

José Lauro Martins
Gilson Pôrto Jr.

Audiodescrição:

Capa do Livro Inovação Pedagógica: desconstruindo olhares, de autoria de José Lauro Martins e Gilson Pôrto Jr.. Publicado sob o selo Observatório Edições. Capa retangular vertical, dividida ao meio como um papel rasgado, sendo a imagem da esquerda com fundo na cor preta; a imagem da direita, com fundos em cores frias, traz a ideia de uma sala de aula com quadro e bancos coloridos. No quadro na parede temos a representação de uma lâmpada reforçando a produção de uma ideia/inovação. O título do livro está alinhado à esquerda na parte superior da imagem. No rodapé a logamarca, alinhado à esquerda: Observatório Edições. Fim da audiodescrição.

José Lauro Martins
Gilson Pôrto Jr.

INOVAÇÃO PEDAGÓGICA: desconstruindo olhares

Observatório Edições
2025

Diagramação/Proj eto Gráfico: Gilson Pôrto Jr./ José Lauro Martins
Arte de capa: Adriano Alves com auxílio da IA generativa da OpenIA ChatGPT4° com detalhamento de Prompt pelo autor.
Revisão Linguística: Gilson Pôrto Jr./ José Lauro Martins

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

Dados Internacionais de Catalogação
Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2

M385i

Martins, José Lauro; Porto Jr., Gilson

Inovação Pedagógica: desconstruindo olhares [recurso eletrônico]. / José Lauro Martins, Gilson Pôrto Jr. -- Palmas, TO: Observatório Edições, 2025.
162p.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-984499-4-0

1.Inovação educaional. 2. Prática pedagógica. 3. Educação. 4. Aprendizagem. I. Pôrto Jr, Gilson. II. Título

CDD 370.72
CDU 371.3:37.091.39
LCC LB1027

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

Como Referenciar ABNT NBR 6023/2018

Documento no todo

MARTINS, José Lauro; PÔRTO JR, Gilson. **Inovação pedagógica: desconstruindo olhares** Palmas, TO: Observatório Edições, 2025. 162p. ISBN 978-65-984499-4-0.

Nos Capítulos

SOBRENOME, Nome; SOBRENOME, Nome. Título do capítulo. *In*: MARTINS, José Lauro; PÔRTO JR, Gilson. **Inovação pedagógica: desconstruindo olhares** Palmas, TO: Observatório Edições, 2025, p. xx-xx.

ÍNDICE

ÍNDICE 7

ACORDEI NA HORA CERTA 11

INOVAÇÃO PEDAGÓGICA: 15

necessidade ou moda 15

Introdução 16

O espírito de uma época, o espírito de uma crise 17

Engajamento Social 20

Porque é tão difícil a inovação nos sistemas educacionais 22

Inovação ou adequação a sociedade 26

A tecnologia do milagre 32

BARREIRAS PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA 35

Introdução 36

As barreiras 37

Superando as barreiras 40

Currículo adaptativo 43

A CRISE DO CONTEUDISMO 52

Introdução 53

Crise do conteudismo? 54

A hora do susto 57

O engodo 60

O copo cheio demais 64

É hora de enfrentar o dilema 66

Crise da educação? 75
A EDUCAÇÃO PARA UMA VIDA ÉTICA 79
Introdução 80
O anel de giges 81
Ninguém tem uma ética 84
Ética e Tecnologia 89
EDUCAÇÃO PARA O SENSO CRÍTICO 95
O senso crítico 96
Aprendizagem Crítica 99
Criticidade e criatividade 104
Formação social 108
Crítica 110
APROPRIAÇÃO DA AUTONOMIA 116
A construção da autonomia 117
Níveis de apropriação da autonomia 121
Nível instrumental 122
Nível cognitivo conceitual 124
Nível da aprendência crítica 125
Níveis da autonomia 127
Nível da dependência 127
Nivel da proatividade 128
Nível metacognitivo 129
Nível da intervenção 130
O QUE DESPOTENCIALIZA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM 132
Nem tudo que é novo é inovador 133

ACORDEI NA HORA CERTA

Em geral eu chego um pouco antes que os primeiros alunos. Outros atrasam tanto que nem veem. Espero acumular pelo menos uma meia dúzia e começar a aula. Nessa hora, aqueles que estavam esperando do lado de fora entram, de cabeça baixa como se devessem alguma coisa, alguns até pedem licença, não sei porque, pois nem olham para mim e nem espera a minha resposta.

Olho para todos e digo "boa noite", alguns respondem, mas a maioria nem me vêem. Falo mais forte daí a maioria responde e eu... num breve interregno passa um filme na minha cabeça maluca. Vejo-me naqueles olhares perdidos e esperando que eu faça algum movimento, dê algum sinal para que justifique a presença deles na minha frente. De fato, é minha obrigação "dar aulas", afinal estou ali para isso. Olho novamente para eles e vejo que poucos não estão com o smartphone nas mãos e alguns estão com fone de ouvido, certamente não me ouvem e apenas esperando a chamada e "cair fora". Eu nem vou fazer chamada, considero perda de tempo.

Cá com meus botões eu me pergunto: tem alguma coisa que eu possa dizer que não esteja à disposição deles a qualquer momento por meio dos smartphones? Minha resposta: não. Isso mesmo: Não! Estudei 5 anos de graduação, 2 anos de mestrado e 3 anos de doutorado em educação e não há nada que eu possa dizer que não esteja disponível na web. Não, não, não é nostalgia; não é revolta; não é o fim de nada. Pelo contrário, pode ser o início de uma nova história. É que o tempo passou e tudo mudou e as escolas não.

Já disse a eles: se você vem até aqui pensando em encontrar novidades ou está perdendo o tempo. Só não está na web o que estou pensando agora. Só é novidade para aqueles que não aprenderam a estudar. Bem, daí é um desafio e tanto. Pois a experiência me diz que a maioria não sabe estudar!!!!! O problema também é que não sabem que não sabem. Então, vou ensiná-los? Não, já sei que não dá certo. Bem, então o que fazer. Penso que de fato deveria ajudá-los a cada um em particular aprender a estudar e em pequenos grupos aprenderem a pesquisar cada tópico de matéria prevista para a sua formação.

Assim, percebo que tenho razão: estou no lugar errado, numa sala de aula para ensinar. Errado porque não há nada para ensinar entre paredes! Isso só fazia sentido até o início do século passado quando a informação era escassa e o professor era uma fonte de informação importante. Posso sim, ajudá-los a aprender, mas de outras maneiras. Dessa forma, eles têm razão: a sala de aula é substituível e o professor também.

Foi nessa hora que um dos estudantes, dos poucos que estavam atentos, perguntou: O que foi professor? Então acordei e continuei a aula. "Há uma necessidade de refletir sobre o que significa ser uma pessoa bem-educada em um mundo moldado pela inteligência artificial. Frente a novas ferramentas de tecnologia, a resposta ideal provavelmente não será maior especialização em domínios relacionados à tecnologia; em vez disso, é um currículo equilibrado o que mantém, se é que não fortalece, e aperfeiçoa a oferta de artes e humanidades para reforçar a responsabilidade, a empatia, a moral, a criatividade e a colaboração dos estudantes. A implicação dos sistemas inteligentes de instrução não pode ser que a inteligência artificial vá substituir totalmente os professores, mas que se dê maior responsabilidade do que nunca aos professores de ajudar as sociedades a navegar por este momento crítico. Um consenso está sendo alcançado quanto à necessidade de se beneficiar dos benefícios da inteligência artificial e, ao mesmo

tempo, eliminar os riscos de seu uso indiscriminado, por meio de regulamentação relacionada à ética, responsabilidade e segurança."[1]

[1]UNESCO. 2023.

10 afirmações para guia de leitura

1. A educação é vista como um elemento fundamental para promover mudanças sociais.
2. Existem desafios complexos fora da esfera educacional que interferem diretamente nos problemas educacionais.
3. O conhecimento é essencial para compreender e enfrentar os problemas globais.
4. Problemas sistêmicos, como discriminação e desigualdade econômica, exigem intervenções além da educação.
5. A educação precisa estar alinhada com as demandas e necessidades de uma sociedade em constante evolução.
6. O acesso à informação não é suficiente; é necessário desenvolver o senso crítico e a capacidade de resolver problemas.
7. A inovação pedagógica é necessária para preparar os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo.
8. As crises expõem as fragilidades do sistema educacional e destaca a necessidade de adaptação e inovação.
9. Cada estudante é único e possui necessidades individuais que devem ser consideradas na aprendizagem.
10. A educação deve promover o respeito pela diversidade de opiniões e perspectivas.

Introdução

Na medida que avançamos no Século XXI, nos deparamos com diversos desafios que ameaçam nosso futuro. Acredita-se que a educação desempenha um papel fundamental na promoção de mudanças sociais. Embora não seja a solução definitiva para todos os problemas do mundo, a educação tem o poder de transformar vidas, capacitar indivíduos e moldar comunidades. Como afirmou o educador Paulo Freire, "A educação não transforma o mundo. A educação muda as pessoas. As pessoas transformam o mundo" (Freire. 1979, p.84). A compreensão dessa premissa ajuda-nos a entender que educação é uma ferramenta social para construir um futuro melhor para as pessoas e para o planeta.

No entanto, é importante reconhecer que grande parte dos desafios que enfrentamos vão além da esfera educacional. Há problemas que são complexos e interconectados, tal como mudanças climáticas, pandemias, desigualdade econômica, conflitos geopolíticos e ameaças cibernéticas, não podem ser resolvidos apenas por meio da educação. É por meio dos conhecimentos que as pessoas compreendem melhor o que está acontecendo. em geral

é atribuído ao sujeito político a responsabilidade para efetuar mudanças significativas, no entanto, os indivíduos agindo separadamente não tem a força necessária para empreender um movimento que interfiram em um grupo social. Nessa hora que muitas vezes os conhecimentos de apenas um sujeito social faz a diferença: ele pode elaborar narrativas e estratégias que convença outras pessoas a seguir no mesmo movimento e para conseguir a força necessária para enfrentar problemas importantes para o grupo social.

Questões como mudanças na legislação, a criação de políticas públicas necessita de esforços conjuntos. Além disso, questões sistêmicas profundamente enraizadas, tais como discriminação, pobreza estrutural e acesso desigual a recursos essenciais, exigem intervenções mais amplas do que a educação isoladamente pode proporcionar. Exigem esforços coletivos, colaboração global e ações coordenadas em várias frentes para abordar as complexidades dos problemas globais que enfrentamos. Portanto, a educação é uma ferramenta poderosa quando integrada a um conjunto abrangente de soluções.

Tratar da educação não é tarefa fácil porque não se trata apenas de ensinar, trata-se de investir na alma da sociedade. A decisão do que ensinar não é mais importante do que a decisão de como ensinar. O que se ensina não é melhor do que se aprende, mas a única forma de valorizar o que se foi ensinado é por meio da aprendizagem.

O espírito de uma época, o espírito de uma crise

Vivemos em um tempo marcado por rápidas mudanças tecnológicas, transformações sociais e desafios econômicos, o que exige uma abordagem pedagógica que esteja alinhada com as demandas e necessidades de uma sociedade em constante evolução.

Nesse contexto, o conceito "inovação[2] pedagógica" (Aquino, J. G., & Boto, C., 2019) vem ganhando cada vez mais destaque no cenário atual da educação, ou seja, a educação precisa dialogar com o espírito da sua época, é exatamente a dificuldade em contemporizar a educação (tornar-se contemporânea) que sustenta o espírito de uma crise que se arrasta há décadas (Bauman, 2011).

No mundo atual, marcado pelo acesso fácil à informação e pela crescente interconexão entre pessoas de diferentes partes do mundo, não basta o acesso à informação, há a necessidade de desenvolver melhor o senso crítico, a capacidade de resolução de problemas e a criatividade para enfrentar os desafios complexos que se apresentam. Já foi o tempo em que simples acúmulo de informação fazia do sujeito uma referência social. Hoje as informações estão acessíveis a todos por meio das redes digitais, com isso tornou-se mais importante saber o que posso fazer com as informações que tenho acesso para as tomadas de decisão em qualquer situação vivida.

No entanto, há uma crise[3] renitente na estrutura educacional brasileira que desempenha um papel significativo para a inovação pedagógica. Reforçamos que a crise não representa, *a priori*, uma situação ruim. Pode ser um espaço de mudança e crescimento. Mas, quando consideramos que não foi feito o básico para oferecer educação aos nossos jovens, facilmente entende-se que isso faz ainda mais distante das possíveis inovações. Mas é preciso entender que as crises, sejam elas econômicas, sanitárias, sociais ou ambientais, servem para expor as fragilidades do sistema

---

[2] A ideia de inovação abarca uma gama de elementos que que vão desde a melhoria contínua com análise crítica e adaptação constantes, a percepção do contexto organizacional, com os aspectos que envolvem a lideração, planejamento e suportes para execução.

[3] Sobre a discussão dessa crise veja PÔRTO JÚNIOR, F. G. R.. Comunicação e Educação: formações em crise?. In: III Simpósio Nacional da ABCiber, 2009, São Paulo, SP. Anais do III Simpósio Nacional da ABCiber. São Paulo: ABCiber, 2009.

educacional e destacam a necessidade de adaptação e inovação. A exemplo disso, lembramos que a pandemia de COVID-19 obrigou as escolas e os educadores em todo o mundo a repensar suas abordagens pedagógicas e adotar estratégias de ensino a distância e híbridas para garantir a continuidade da educação[4]. O desafio foi imenso, resta saber o que ficou como aprendizagem!

A inovação pedagógica vai muito além dos aspectos mercadológicos, envolve a estruturação curricular para atender as demandas por formação para a sociedade contemporânea[5]. Consequentemente, por metodologias e abordagens que sejam eficazes em preparar os estudantes para os desafios e oportunidades do mundo contemporâneo. Não quer dizer que temos que criar sempre coisas novas; a sociedade mantém atualizada às relações sociais, esta é uma fonte para se tratar da inovação pedagógica. Dito de outra forma: precisamos incluir o que a sociedade oferece, a incorporação de tecnologias educacionais, a aprendizagem online, a

---

4 Algumas experiências durante a pandemia da COVID-19 podem ser vistas em: BRITO, Katia Cristina Custodio Ferreira; SILVA, Meire Lúcia Andrade da; BRITO, Ana Gabriela Ferreira; BARBOSA, Lêda Lira Costa. COVID-19 E A EDUCAÇÃO NOS SISTEMAS ESTADUAIS DE ENSINO DA REGIÃO NORTE: primeiras lições. Revista Observatório , [S. l.], v. 6, n. 2, p. a6pt, 2020; PÔRTO JÚNIOR, FRANCISCO GILSON REBOUÇAS; SANTOS, LEONARDO VICTOR DOS ; PEREIRA SILVA, MARIA DAS GRAÇAS . A PANDEMIA DA COVID-19: Os impactos e tendências nos processos de ensino, aprendizagem e formação continuada de professores. REVISTA OBSERVATÓRIO, v. 6, p. a8pt-22, 2020 e, PORTO JUNIOR, Francisco Gilson Rebouças; SILVA, Meire Lúcia Andrade da; SILVA, Maria das Graças Pereira; OLIVEIRA, Ricardo Pereira de. INTERFACES DA COVID-19 NA EDUCAÇÃO: ELEMENTOS E APONTAMENTOS INICIAIS NO TOCANTINS. Revista Observatório , [S. l.], v. 6, n. 2, p. a11pt, 2020.

5 Algumas indicações neste caminho podem ser vistas em: LEITE. D. Desafios para inovação pedagógica na universidade do século 21. In: LEITE, C.; zABALzA, M. (Orgs.). Ensino superior: inovação e qualidade na docência. Porto: CIIE, 2012. p. 222-226; MASETTO, M. Aulas vivas. São Paulo: MC Editores Associados, 1992; ARROYO, M. Currículo, território em disputa. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

inteligência artificial e a realidade virtual, tudo que possa tornar o ensino mais acessível sem distorcer as reais demandas por formação das crianças e jovens.

Considerando o espírito desta época, a inovação pedagógica precisa observar a personalização dos processos de aprendizagem, reconhecendo que cada estudante é único e tem necessidades individuais. Isso pode ser alcançado por meio da diferenciação curricular, da avaliação formativa e de abordagens centradas no aprendente que incentivam a autonomia e a autorregulação do aprendizado. No entanto, a implementação bem-sucedida de qualquer estratégia ou metodologias "de fato" inovadoras não é uma tarefa simples. Requer o comprometimento de educadores, das instituições, do governo e da sociedade.

Engajamento Social

Ao propor qualquer processo inovador do ponto de vista pedagógico é preciso atentar para não limitar apenas ao desenvolvimento de habilidades acadêmicas, isso o modelo tradicional já faz. Cada tempo tem as características próprias, nestes tempos[6], qualquer processo que se queira caracterizar como inovação pedagógica precisa considerar alguns aspectos fundamentais para atender as demandas sociais, tais como:

- fomentar o entendimento dos princípios da democracia, dos direitos e responsabilidades dos cidadãos, bem como as questões sociais e políticas relevantes.
- investir no desenvolvimento de pensamento crítico para que cada aprendente se sinta como um cidadão do mundo.

---

[6] Em nossa concepção, as questões destacadas por Bauman Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2001, parecem resumir bem o estado atual da nossa sociedade moderna.

- desenvolver a capacidade de desconfiar das informações, suspeitar das fontes e duvidar de argumentos por mais que venha ao encontro daquilo que esperamos ou concordamos.
- promover o respeito pelas opiniões e perspectivas diferentes é essencial em uma sociedade pluralista.
- contribuir para a consciência crítica sobre as questões globais, tais como direitos humanos, justiça social, migração, mudanças climáticas e pobreza.

Em tempos em que a informação circula em grande quantidade e de forma imediata, precisamos contribuir para que os estudantes entendam o seu papel como cidadãos globais, e em condições de avaliar a qualidade e veracidade dessas informações. Não somos "ilhas" e cada vez menos pessoas estão "ilhadas do mundo informacional"[7], por isso que a atualização dos processos educativos precisa ser referenciada pela formação de pessoas que entenda que a resolução pacífica de conflitos e a compreensão intercultural são componentes importantes da cidadania global.

A inovação pedagógica precisa ajudar a criar um ambiente de aprendizagem onde o debate saudável e o respeito pela diversidade seja incentivado. Isso envolve o ensino e a vivência da ética em todas as áreas da vida e reconhecer o impacto de suas ações na sociedade. A isso chamamos de formação voltada para uma 'ética da responsabilidade'.

[7] Entendemos que, mesmo não havendo "isolamento" informacional, na medida em que a tecnologia se desenvolve, mais o indivíduo mergulha em bolhas informacionais que o distancia da diversidade existente na sociedade.

Porque é tão difícil a inovação nos sistemas educacionais

São poucas as escolas que conseguem implantar mudanças duradouras no currículo escolar, o que pode ser estranho é que a razão das escolas pode ser considerada a inovação. Em tese, uma escola é um lugar de ligação entre o passado e o futuro, não poderia ser nem um lugar de culto ou de desprezo ao passado, nem de um culto ao futuro. São pessoas que no presente preparam pessoas para o futuro; não são as tecnologias que preparam as pessoas, mas as pessoas que sabem manusear bem as tecnologias digitais podem contribuir significativamente para uma educação mais contemporânea.

Aliás, pode-se considerar contrassenso falar em inovação educacional ou inovação pedagógica porque o processo de aprendizagem é por princípio um processo de inovação. Pois tudo aquilo que se aprende, é algo novo para o sujeito aprendente, portanto não há razão para qualquer crítica aos processos de inovação pedagógica e com potencial de influenciar nos acontecimentos futuros. Ao menos que os críticos sejam conservadores a ponto de ignorar o futuro. Pode parecer uma afirmação radical demais, mas uma das contradições do nosso tempo é o posicionamento político dos conservadores como "preocupados com o futuro"; o conservadorismo é a expressão de apego ao passado, é a sede de permanência das tradições. Não quer dizer que o conservadorismo negue o futuro, pois qualquer ser humano minimamente consciente não negaria o futuro. É a negação da qualidade dos processos que minimamente modificam a forma tradicional de atuação, recebe as críticas e as narrativas nostálgicas para relembrar a qualidade incontestável das metodologias, do comportamento dos estudantes, de quanto os professores eram mais respeitados e assim por diante. Destacar aspectos considerados positivos e ocultar os aspectos negativos é uma forma de "negação

do futuro". Não é uma posição crítica, mas apenas uma tentativa de encobrir as dificuldades que se viveram no passado e para ocultar a dificuldade de encarar o diferente. O que pode ser uma forma de não assumir o risco de desvelar as incompetências.

Pode-se dizer que o presente em relação ao futuro é uma relação de *causa e efeito*. Não há como negar a importância do futuro na educação, afinal, o resultado do trabalho dos educadores pode se estender pela vida toda dos aprendentes. Vivemos um tempo de mudanças muito rápidas e os processos educativos precisam acompanhar. É um tempo em que o passado tem menos peso no presente que o futuro (Martins, 2022, p. 28 e 91). Outro fator interessante a ser observado no papel dos críticos da inovação pedagógica é o lugar dos intelectuais da educação no discurso destrutivo em vez de uma crítica com vista à atualização social dos processos educativos formais (Mazetto, 2023). Em geral são intelectuais que reverberam em seu intelectualismo vazio – de práticas – citações colhidas de um passado "maravilhoso" e cheio de adjetivos usados que podem encantar os olhos menos acostumados com esse tipo de narrativa. As críticas podem até ter um sentido analítico bem fundamentado, o problema é quando não usam da mesma intelectualidade e da mesma ênfase para ajudar a manter os processos educativos com os vínculos ao que a sociedade espera e precisa.

Nem tudo que se chama de inovação em educação é de fato inovação. Podem ser apenas projetos temporários que acabam por ter um papel importante para testar certas metodologias, para animar a equipe, ou simplesmente para atender demandas temporárias na unidade escolar. Os projetos temporários são bem-vindos, mas não são suficientes para superar as resistências. Como já foi dito, a inovação na educação é sempre um desafio e uma necessidade importante para acompanhar as mudanças e preparar os estudantes para a vida na sociedade contemporânea.

Chegou o tempo em que as atualizações (reformas ou, se preferir, inovação incremental) não são mais suficientes para atender as demandas por uma formação adequada à sociedade. Em geral, as reformas que foram implantadas não passam de uma atualização do sistema para mantê-lo em funcionamento, ou seja, são necessários pequenos ajustes para não implantar as transformações necessárias. Destacamos alguns temas gerais que encontramos com facilidade nas narrativas sobre as dificuldades de implantar qualquer processo que se apresenta como inovador:

- Resistência à mudança: A educação é tradicional e muito resistente as mudanças[8]. Tanto os professores quanto os pais se acostumaram com as estratégias tradicionais de ensino e relutam para não adotar novas abordagens. É um contrassenso, pois as escolas deveriam ser um dos lugares conectados com o que houver de mais atual na sociedade, pois o papel da escola é preparar os jovens para vida em sociedade. Porém, o passado ainda é o que mais pesa na balança dos pais, mesmo que entendam que toda estrutura pedagógica deveria ser para prepará-los para o futuro, mas por desconhecimento faz deles tolerantes às metodologias tradicionais já conhecidas por eles.
- Falta de recursos: A falta de recursos financeiros, tecnológicos e a infraestrutura inadequada é sempre um gargalo para a implementação de inovações educacionais. Sem os recursos necessários não é possível manter a formação dos professores e as condições adequadas de trabalho. Além disso, nossa estrutura legal e política dificultam as parcerias com organizações locais, empresas e

[8] Quando falamos sobre resistência a mudanças, em alguns contextos, sequer estão os grupos dispostos a dialogar e aprofundar novas possibilidades que emergem de experiêncis exitosas.

instituições de ensino superior que possam fornecer recursos adicionais.

- Modelo educacional rígido: O sistema educacional brasileiro é rígido e extensivamente padronizado, o que limita a flexibilidade e a criatividade das escolas. De outro lado, para promover a inovação é necessário adotar abordagens mais personalizadas e centradas no aprendente. Para isso, precisa que cada escola possa ter mais autonomia para a gestão do currículo.
- Avaliação institucional: Os sistemas de avaliação tendem a valorizar práticas tradicionais "bem-feitas" e dificultam a experimentação e a inovação. Ou seja, quanto mais autonomia e criatividade, mais chance de dificuldade nas avaliações. Precisamos que a avaliação institucional acompanhe os resultados de aprendizagens e não ao atendimento de regras burocráticas que apenas ajudam adequar a unidade escolar ao sistema.
- Capacitação dos educadores: A capacitação deveria ser um *continuum* das escolas. A capacitação deve ser objetiva para atender determinadas necessidades da unidade escolar, dessa forma tem como acompanhar os resultados. Os professores devem responder a uma demanda da unidade escolar. Perante a sociedade é a unidade escolar que responde, não é o professor em particular que deve ser o único responsável pela prática pedagógica. Se cada professor, em nome da autonomia pedagógica faz o que quiser, torna-se impossível a gestão do currículo. A formação permanente deve ser efetiva e com avaliação dos resultados.

Pois a atualização na educação é um processo contínuo e gradual.

A colaboração entre os educadores é valiosa para superar as dificuldades e impulsionar a inovação na educação. Uma escola que não se preocupa com o processo de atualização pedagógica, certamente terá bem mais dificuldade quando for necessário implantar algo inovador.

Inovação ou adequação a sociedade

A educação precisa atender ao espírito da época, isso pace óbvio, mas em educação não é. Vivemos em um tempo em que a personalização dos produtos, das relações e da comunicação tornou-se um grande desafio para qualquer empresa que queira atuar com sucesso na sociedade atual. Hoje é possível escolher um carro altamente personalizado desde a montadora; as empresas cada vez mais se preocupam com atendimento de forma específica a cada um dos seus colaboradores para evitar a rotatividade; as empresas de comunicação tiveram que ampliar seu portfólio de serviços. Da mesma maneira, precisamos preocupar não só com as empresas de educação, mas todas as instituições de educação.

Vamos lembrar que disse Zygmunt Bauman na conclusão da carta *25 - O mundo é inóspito à educação?* (2011):

> A educação assumiu muitas formas no passado e se demonstrou capaz de adaptar-se à mudança das circunstâncias, de definir novos objetivos e elaborar novas estratégias. Mas, permitam-me repetir: a mudança atual não é igual às que se verificaram no passado. Em nenhum momento crucial da história da humanidade os educadores enfrentaram desafio comparável ao divisor de águas que hoje nos é apresentado. A verdade é que nós nunca estivemos antes nessa situação. Ainda é preciso aprender a arte de viver num mundo saturado de informações. E também a arte mais difícil e fascinante de preparar seres humanos para essa vida.

Vê-se que o trabalho do educador não é simples e os resultados do seu trabalho nem sempre é percebida pelos estudantes, às vezes nem mesmo o professor tem consciência da extensão dos resultados de seu trabalho. Os educadores precisam ter sempre a sua frente a tela dos valores com os quais os estudantes operacionalizam as suas decisões. Essa consciência é fundamental para que não atue como mais um em meio à multidão e para isso é preciso de boa formação teórica, política e técnica. Vamos apontar três questões que nos chamam a atenção para entender quão complexo é o processo pedagógico:

Diferenciação de conteúdo: Oferecer diferentes opções de conteúdo, com base nas diferenças e interesses dos aprendentes é uma questão necessária. Afinal, cada um aprende ao seu tempo, é por meio da sua cultura que vai compreender os conteúdos acadêmicos. Porém, isso não é nada fácil, muitos professores trabalham com centenas de estudantes, então: como oferecer os conteúdos sob demanda se cada professor for o responsável por essa gestão? Obviamente que não será possível. O modelo tradicional de arquitetura curricular não oferece as condições necessárias para a atender as necessidades individuais, para isso precisamos das tecnologia de apoio e de trabalho em equipe multidisciplinar para adequar os instrumentos ao acompanhamento individual de cada estudante e até mesmo de ajustes na arquitetura escolar. É uma das questões que necessita de uma estrutura tecnológica adequada para sua viabilidade. Afinal, não daria para responsabilizar cada professor pela operação do sistema e os ajustes dos conteúdos que atendam ao proposto no currículo e ao estilo de aprendizagem de cada um dos aprendentes.

Avaliação: Talvez seja uma das condicionantes mais complexas do processo pedagógico. Se olharmos com cuidado, é um dilema para os professores que compreendem profundamente o papel da

avaliação para as aprendizagens. Por um lado, em regra há uma imposição para que se realize uma avaliação individual a cada bimestre. Em geral, a avaliação é revertida em uma nota que não tem nenhuma referência com a aprendizagem, nesses casos não passa de um ato burocrático vazio do ponto de vista pedagógico. Por outro lado, sabemos que as aprendizagens são mais eficientes quando predominam as atividades coletivas, sendo que cada um aprende em tempos/momentos diferentes. Embora o ensino por salas de aula trate de uma forma coletiva de distribuição de conteúdo e que a aula seja uma ação coletiva, não tem como princípio a formação em comunidade de aprendizagem e predomina o processo individualizados como se cada aluno fosse uma ilha na sala de aula. De fato, a construção do conhecimento é pessoal, mas o ensino não garante a construção do conhecimento. O processo de aprendizagem não tem uma relação *sine qua non* com o ensino seja qual for seja estratégia. Além de tudo, é comum o aprendente não saber se aprendeu, ou ainda o instrumento ou a condição do momento pode não ser adequada para a avaliação da aprendizagem.

A construção da autonomia: É comum a narrativa sobre a autonomia dos estudantes, ou seja, sobre a necessidade de que os jovens desenvolvam um senso de autonomia para que possam atender o espírito da época da sociedade contemporânea. O que parece adequado, mas como fazer isso se a estrutura curricular é rígida e sem tempo para as aprendizagens? A cada professor é dada a tarefa de "ensinar" um bloco de conteúdos em determinado tempo, sem respeitar as diferenças nos tempos de aprendizagem, a exigência final é a lista de conteúdos e as notas nos diários. É um sistema vazio de sentido porque a sua razão é o ensino, não é um sistema de aprendizagens. De fato, não há necessidade e nem condições para um processo de construção da autonomia quando o resultado esperado não considera as aprendizagens correlatas ao processo.

A inovação é fundamental no campo da educação e deveria ser em modo contínuo, para manter a sintonia com o momento vida social e em perspectiva futura. Hoje é visível que tanto a estrutura arquitetônica e quanto a pedagógica das escolas não acompanhou as mudanças, com isso está aquém do seu tempo. Então promover qualquer ato em favor da "inovação" de modo estrito, é assumir que a educação não acompanhou o tempo presente e perdeu as condições de cumprir o seu papel social. Historicamente as escolas cumpriram um papel de ser um centro de ensino. Esse papel atendeu as necessidades até aproximadamente a década de 1970. De lá em diante as tecnologias digitais assumiram um protagonismo importante em todos os setores da sociedade e aceleraram o processo de transformação social. A pesquisa da área da educação vem fazendo seu papel de crítica e de apontar os caminhos para que as instituições de ensino cumpram seu papel social. Não é de hoje as críticas severas ao modelo de estrutura arquitetônica subdividido em salas de aulas para atender a subdivisão por turmas, a sala organizada com carteiras enfileiradas em frente ao professor e ao quadro parecia uma tecnologia suficiente.

O livro didático demarca o processo de ruptura do papel que o professor exercia que vai consolidar com a popularização da Internet. Até a popularização do livro didático o professor não tinha o papel só de ensinar, ele era também a principal fonte de informação para os estudantes. Então fazia sentido a exigência de frequência obrigatória para ter acesso a fonte de informação, o silêncio na sala de aula era condição importante para que pudesse anotar as informações, às vezes chamado de 'ponto' para que pudesse continuar seus estudos em casa.

A história do livro didático iniciou oficialmente no Brasil em 1929 com a criação do Instituto Nacional do Livro – INL. Em 1938 o Governo Federal editou um decreto-lei que criou a Comissão Nacional do Livro Didático e estabeleceu as condições de produção, importação e utilização do livro didático. Em 1966 foi criada a

Comissão do Livro Técnico e Livro Didático (COLTED) para coordenar a produção, edição e distribuição do livro didático. A partir de 1997 com a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE iniciou uma produção e distribuição contínua e massiva de livros didáticos. Então, paulatinamente o livro didático assume um papel fundamental na formação escolar.

Bem, se o estudante tem o livro em mãos, o professor não precisa mais ditar ou escrever no quadro o conteúdo a ser estudado. Todavia, o que parecia ser óbvia a substituição da aula expositiva pela leitura do livro didático e para outras estratégias didáticas, não foi. Torna-se comum que os professores repetirem o conteúdo do livro didático em aulas expositivas! Com isso, o lugar histórico do professor de distribuição de conteúdos se mantém. Além de tudo, com a atitude de repetição dos conteúdos disponíveis no livro didático, os professores ensinaram aos estudantes que, em vez da leitura e da pesquisa dos conteúdos, poderiam esperar a síntese do professor! O que poderia ser uma inovação pedagógica importante, mais tecnológica que metodológica, perdeu seu lugar para as técnicas antigas de distribuição de conteúdo.

Com a popularização do acesso a Internet, o lugar do professor de distribuir conteúdo está novamente ameaçado, não apenas pelo acesso ao livro didático disponível em suportes digitais, mas agora os estudantes podem ter acesso fácil aos conteúdos em vídeo, texto, áudio, pictográfico de diversas fontes. Dessa vez, são os estudantes que forçam a mudança no papel do professor. Como não é possível impedir que os estudantes tenham acesso aos conteúdos nas redes virtuais, as aulas caminham para um caos porque cada vez menos os professores conseguem manter a atenção deles em sala de aula.

O pedagogo italiano Francesco Tonucci questiona e responde qual deve ser a missão da escola nos tempos atuais: "Deve ser o lugar onde as crianças aprendem a manejar e usar bem as novas tecnologias, onde se ensina um método de trabalho e

investigação científica, se fomenta o conhecimento crítico e se aprende a cooperar e trabalhar em equipe"(Tradução livre) (Tonucci, 2008). Certamente não seria uma escola com a estrutura arquitetônica e o modelo tradicional de ensino que atenderia a missão proposta por Francesco Tonucci.

Ainda há muita resistência dos professores e das instituições de ensino em adotar de vez outras metodologias norteadas pela gestão da aprendizagem. A maior dificuldade é que para implementar uma estrutura escolar que atenda as demandas da sociedade contemporânea, que aproveite as oportunidades que as tecnologias digitais oferecem para a formação das crianças e jovens exige forte investimento em adequação da arquitetônica e da infraestrutura, formação dos professores e reestruturação curricular significativa. Mais uma vez, o que poderia ser uma oportunidade ímpar para a inovação pedagógica, os sistemas de ensino preferem fazer ajustes desde que mantenha a mesma estrutura. Novamente o que poderia ser palco para inovação pedagógica, não é dado a devida atenção.

O que chamamos de inovação pedagógica supõe nada mais do que contemporanizar a escola, adequando a estrutura pedagógica às demandas da sociedade contemporânea. Não faz sentido manter os professores no lugar da mídia para distribuir conteúdo, para isso temos recursos bem mais eficientes. Precisamos do professor mediador no processo de aprendizagem, esse sim é o lugar sagrado do professor contemporâneo. Porém, como se diz na linguagem popular: 'Falar é fácil, difícil é fazer'. Isso mudaria o centro epistêmico e social da escola: ela precisa sair do lugar de gestora do ensino para a gestão da aprendizagem. Em vez de nortear a gestão por índices originados nas notas bimestrais dos alunos, precisava reestruturar o currículo e as políticas de avaliação para pautar definitivamente pelas aprendizagens dos estudantes. Isso supõe alterar o ordenamento jurídico que estabelece os critérios desde a matrícula dos estudantes até contratação de professores. Pois os

estudantes não precisam de estar vinculados a uma turma e serem aprovados por notas e a docência é muito mais que distribuir conteúdos para turmas.

A inovação na educação pode tornar o processo de aprendizagem mais interessante para os aprendentes usando ferramentas e métodos que capturam sua atenção e promovem o interesse das crianças e adolescentes para aprendizagem. Além disso, pode contribuir bem para o desenvolvimento das competências e habilidades essenciais para o Século XXI, tais como a criatividade, o pensamento crítico, a colaboração e a comunicação efetiva. Pode favorecer a inclusão[9] e a diversidade, respeitando as diferenças e as necessidades individuais de cada aprendente.

A tecnologia do milagre

A questão da personalização da aprendizagem ou do ensino adaptativo (Martins, 2023) vem sendo destacada como uma necessidade para atender ao espírito desta época. É uma abordagem pedagógica que reconhece e valoriza a diversidade, oferece mais oportunidades de aprendizagem adequadas ao perfil, ao ritmo e às preferências de cada estudante. Além de haver viabilidade tecnológica identifica as demandas individuais. Lembrando "Os alunos não são apenas diferentes em suas habilidades e capacidades, mas também nos tipos de desafios que os motivam a

[9] Sobre aspectos ligados a inclusão, sugerimos a leitura de: CAPUZZO, D. B.; PÔRTO JÚNIOR, F. G. R. (Org.) . EDUCAÇÃO INCLUSIVA: da Escola à Universidade. 1. ed. Palmas: Observatório Edições, 2024. v. 1. 319p; PÔRTO JÚNIOR, F. G. R. ; RODRIGUEZ, V. A. (Org.) . ENSINO, DOCÊNCIA E INOVAÇÃO: diálogos entre Brasil e Espanha. 1. ed. Palmas: Observatório Edições, 2024. v. 1. 238p; e PÔRTO JÚNIOR, F. G. R.; SILVA, S. S. C. (Org.) . EDUCAÇÃO INCLUSIVA: investigações sobre avanços e desafios. 1. ed. Palmas: Observatório Edições, 2023. v. 1. 159p .

dar o melhor de si. Todos eles precisam de desafios, mas nem sempre da mesma maneira." (Sebastián-Heredero, 2020) A personalização da aprendizagem exige uma arquitetura pedagógica de ensino adaptativo fortemente ancorada em tecnologias digitais que permitam adaptar o currículo, a metodologia e o feedback às características e as necessidades de cada aprendente.

Há que tomar cuidado para não cair em uma das armadilhas mais comuns de quando se fala em tecnologias digitais para a educação ou qualquer narrativa pautada na intenção de promover a inovação pedagógica. Nessa hora os mercadores de ilusão usam um princípio infalível para chamar a atenção de que tal tecnologia vai fazer com que os estudantes aprendam mais em menos tempo. É mais um engodo bem próprio do nosso tempo, pois nos dias de hoje é uma constante do mercado de trabalho exigir sempre mais, como se os trabalhadores não fossem pessoas com os limites próprios dos corpos. Se essas pessoas não produzem sempre mais, parece que não são boas o suficiente. É preciso observar que não dá para produzir sempre mais em menos tempo. O processo de aprendizagem também tem um limite, é o limite de cada sujeito aprendente. Cada um aprende com suas potencialidades e ao seu tempo.

Nesse limite, não há tecnologia nem metodologia mágica que faça aprender mais. Precisamos de tempo para processar as informações; não é um tempo perdido, é um tempo necessário para que as aprendizagens aconteçam. O sociólogo Domênico De Masi chamou de 'ócio criativo' (De Masi, 2000) o tempo que nós precisamos para criar. Na verdade, é um conceito antigo, o ócio na Grécia Antiga tinha grande importância e estava relacionado ao tempo dedicado à cultura, à educação, ao lazer e à contemplação. O ócio não era visto como preguiça, mas sim como uma oportunidade para o desenvolvimento intelectual. Aristóteles (384-322 a.C.) argumentava que o ócio permitia o cultivo da sabedoria e da contemplação, em contraste com o trabalho necessário para atender

às necessidades básicas da vida. Platão (428–347 a.C.) na obra "A República", onde descreve a cidade ideal, defendeu que os reis deveriam ser filósofos, eles seriam liberados das tarefas mundanas e teriam tempo para se dedicar à reflexão, ao estudo e à contemplação das ideias eternas e imutáveis.

O uso adequado das tecnologias digitais pode facilitar a implementação de um sistema de ensino adaptativo com recursos que permitem coletar e analisar dados sobre o desempenho e ajustar o conteúdo ou roteiros de aprendizagem. Dessa forma, a personalização do ensino pode ajudar na motivação, na construção da autonomia e, consequentemente, na eficiência e na qualidade do ensino.

BARREIRAS PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

10 afirmações para guiar a leitura

1. A inovação pedagógica é um desafio complexo em todos os níveis acadêmicos.
2. A resistência às mudanças é um obstáculo a ser superado.
3. A confiança é fundamental para permitir um planejamento adequado e o envolvimento necessário.
4. As práticas pedagógicas estabelecidas ao longo do tempo criaram uma "zona de conforto".
5. A estrutura física e arquitetônica das escolas pode ser um obstáculo importante para a inovação pedagógica.
6. O currículo é o ponto de partida para qualquer mudança séria na educação escolar.
7. A eficiência docente requer aprendizado, autocrítica e interesse.
8. A inovação pedagógica não depende necessariamente do investimento em tecnologias digitais.
9. A qualidade educacional e a inovação pedagógica são conceitos distintos.
10. As escolas técnicas federais nos dão os indicativos de que caminho seguir.

Introdução

A inovação pedagógica é um desafio complexo em todos os níveis acadêmicos. Uns consideram que é um dilema permanente e para outros é um falso dilema: se buscar a inovação por meio de um processo democrático, torna-se muito moroso e corre o risco de não haver inovação; se o processo for planejado e executado por decisão administrativa, corre o risco de não conseguir implementar por falta de envolvimento dos setores envolvidos. De qualquer maneira, a maior dificuldade para superar a resistência às mudanças é estabelecer um nível de confiança que permita um planejamento adequado e o envolvimento necessário para superar as desconfianças dos professores, dos pais e até mesmo dos estudantes.

As práticas pedagógicas estabelecidas ao longo do tempo criaram uma "zona de conforto", que pode não ser tão confortável, mas já é conhecida e, portanto, considera-se de menor risco. Também acontece em relação à estrutura física e arquitetônica das escolas acusadas de parar no tempo. Perante as críticas da sociedade, a saída mais fácil para os professores é "lavar as mãos" e,

com razão, responder que não tem poder para implementar as mudanças necessárias porque a estrutura física não comporta. A arquitetura pode ser desconfortável, mas já sabem como operacionalizar as demandas escolares naquela estrutura, torna-se preferível manter-se na "zona de conforto" que investir numa "aventura".

Em educação escolar qualquer mudança séria começa pelo currículo. É na produção desse documento que se estabelece o quê, o como e o porquê das mudanças, de que maneira e em que tempo. Pode haver alguma "inovação setorial" ou até mesmo na infraestrutura sem mudança curricular, nesse caso o que se pretende não é uma inovação pedagógica, mas apenas uma melhora nas condições de oferta do serviço.

A eficiência docente não é algo natural, é aprendizado, é autocrítica e interesse. A intenção neste capítulo é a reflexão sobre uma parte do processo de aprendizagem dos professores para o uso eficiente das tecnologias digitais. Desse processo destacamos as barreiras para a inovação pedagógica. Por que esse recorte? Porque geralmente culpa-se os professores em particular quando há uma discussão sobre a inovação pedagógica. Mesmo quando as discussões são de fato sobre a docência, culpabilizá-lo particularmente é uma demonstração de que eu não entendo como funciona institucionalmente a educação.

As barreiras

Para início de conversa, cabe lembrar que a inovação pedagógica, diferente do que se propõe em grande parte da produção sobre esse tema, não passa necessariamente pelo investimento em tecnologia digitais. As tecnologias digitais podem oferecer instrumentos valiosos desde que esteja num planejamento curricular adequado. Uma escola pode ser considerada ruim com ou sem investimento em tecnologias, basta que não atenda as

demandas por formação das crianças e jovens esperada pela sociedade (Doucet, 2019). É o caso também da crítica que se faz à "escola tradicional" se ela não atende às necessidades de formação. Se os resultados são bons, mesmo assim pode ser criticada em razão de outros fatores, como por exemplo, o bem-estar dos estudantes. Portanto, a discussão sobre a inovação pedagógica deve ir além das questões da rotina escolar, precisa de perspectivas socioeducativas para que não haja um distanciamento entre a vida social e o que as escolas conseguem oferecer.

Não vamos discorrer sobre os dados negativos da educação brasileira, nem precisamos da comparação com outros países para atestar quanto podemos melhorar o sistema educacional. Basta verificar os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb, 2023) tomando como referência os dados das escolas técnicas federais para perceber o longo caminho que temos para melhorar a educação brasileira. Não quer dizer que haja excelência nas escolas técnicas federais, mas é um indicativo de que podemos fazer melhor a partir de uma experiência interna. Podemos dizer que são as melhores do Brasil, mesmo assim precisam se preocupar com a inovação pedagógica permanentemente. Não há um padrão inovador que poderíamos atribuir a escolas técnicas federais, mesmo assim trazem consigo a bandeira da qualidade do ensino.

Com isso chamamos a atenção sobre dois conceitos facilmente confundidos: inovação pedagógica e qualidade educacional. A inovação diz respeito ao quão atualizado está a organização curricular perante ao que há de mais inovador em relação às formas de atender as demandas educacionais da sociedade contemporânea. Já a qualidade de ensino é um conjunto de fatores que nos leva a entender que, diante dos resultados, pode-se atribuir aquela escola o qualificador de ensino de boa qualidade. Se estabelecemos um padrão baseado nas notas dos estudantes e conferimos a média 8,0 para que seja considerado de boa qualidade, assim será. Por mais complexo que seja o conjunto de fatores para

estabelecer o padrão de qualidade, é sempre um recorte no tempo. Podemos ter uma escola com proposta pedagógica bastante inovadora e os resultados não serem os melhores.

O melhor que podemos esperar é que a escola tenha, senão currículo inovador, pelo menos bem atualizado, a estrutura física que comporte dinâmica curricular, as tecnologias necessárias para formar os estudantes conforme as suas necessidades e os agentes educacionais preparados para atender a demanda[10]. Tudo que impede que aconteça um projeto de educação desejado pela comunidade escolar ou pela sociedade, pode ser considerado uma barreira para a inovação.

Ertmer (1999) organizou em dois níveis o que chamou de barreiras para integração das tecnologias digitais no processo educativo. Para ele havia as barreiras de primeira ordem, que são os fatores externos (a infraestrutura, por exemplo) e as barreiras de segunda ordem, que são os fatores internos (as crenças dos professores, por exemplo). Tay & Chai, (2012) considerou a falta de criatividade uma barreira de terceira ordem. A dinâmica da integração curricular vai além do uso adequado das tecnologias digitais, depende muito da qualidade profissional de seus usuários. Isso quer dizer que o professor precisa ser criativo para ajustar os conteúdos, as metodologias, os recursos e o que mais for necessário para que as atividades de ensino tenham êxito.

Um grupo de pesquisadores australianos publicou em 2015 uma revisão sistemática de 200 artigos que investigou as experiências dos educadores sobre o uso do "mundo virtual" e as questões que influenciam nas decisões. A principal conclusão foi que

---

[10]"Nuestros sistemas educativos deben ser suficientemente ágiles para adaptarse a los cambios vertiginosos, ser suficientemente relevantes para vérselas con los avances tecnológicos modernos, tener un perfil suficientemente individualizado para dar a cada niño la oportunidad de desarrollar su muy personal conjunto de habilidades, y, asimismo, poseer alcances suficientemente amplios con el fin de preparar a los estudiantes para los desafíos éticos a escala planetaria." (Doucet, et al., 2019, p.18)

as obras de engenharias (prédios) eram vistos como ativos concretos, enquanto os investimentos em tecnologias não tinham o mesmo significado (Gregory *et. all.* 2015p. 10). Nesse contexto podemos dizer que investir em inovação pedagógica não é o mesmo que investir em infraestrutura, é a adequação curricular às demandas da sociedade contemporânea. Isso pode exigir adequações de infraestrutura, da formação dos profissionais, da manutenção técnica e da formação continuada.

Nada disso é caro se está num propósito de inovação pedagógica devidamente planejada, é parte do desafio da inovação o enfrentamento à falta de recursos financeiros. Um processo de inovação pedagógica sem o planejamento rigoroso e a clareza de que haverá os recursos necessários, é uma aventura com grande chance de não terminar bem. Isso é um desafio importante, ou pelo menos, é o principal argumento para não investir num processo de inovação pedagógica. Todavia, lembramos que há uma diferença significativa entre os investimentos na iniciativa privada e na esfera pública. Em uma instituição privada pode ser que haja os recursos reservados, porque é uma questão de investimento que pode gerar melhores resultados para a empresa. Enquanto nos serviços estatais, em geral, não há recursos reservados, é a vontade política que comanda os investimentos, projetos, planejamento e a garantia de que os recursos serão liberados conforme as necessidades. Ou seja, depende inteiramente do governo de plantão. Isso é o maior desafio porque se um projeto não for implementado inteiramente durante uma gestão, a chance de descontinuidade é grande.

Superando as barreiras

A viabilidade de uso das tecnologias digitais implica na disponibilidade em uma tríade tecnodigital: o computador, o software e a conexão de internet. Não adianta o computador sem

uma boa internet, da mesma forma que o software é necessário para que o computador acesse a Internet. Essa parte resolvida, entra em cena os softwares com aplicações específicas para as atividades didáticas. Lembrando: as tecnologias (qualquer tecnologia) são instrumentos, o uso delas não garante a aprendizagem e pode piorar a gestão do ensino quando não for adequado.

A identificação das barreiras depende de cada caso, destacamos três barreiras quanto ao uso de tecnologias digitais na educação: a falta de habilidades técnicas, a falta dos recursos tecnológicos e a falta de tempo.

Grande parte dos professores não têm as habilidades técnicas necessárias para utilizar plenamente as tecnologias digitais em suas aulas. O desconhecimento das tecnologias disponíveis os faz dependentes da opinião de pessoas que não entendem de ensino. Em consequência, torna-se comum o desânimo e a crítica de que "nada funciona" além daquilo que tradicionalmente conhecem e usam desde a sua alfabetização.

Mesmo aqueles que têm algum conhecimento, podem não estar familiarizados com o uso de determinadas ferramentas digitais. Também há aqueles que usam os softwares com alguma desenvoltura, mas não têm experiência suficiente ou nem querem lidar com problemas técnicos comuns e também são dependentes de terceiros. Para superar essas barreiras é importante que os professores tenham acesso aos recursos, recebam treinamento adequado, e o suporte necessário para integrá-las no processo formativo. Além disso, a comunicação clara e a colaboração entre os todos os agentes da escola ajudam a superar a resistência às mudanças e garantir que as tecnologias digitais sejam integradas de maneira eficaz ao currículo.

A falta de capacidade pedagógica pode ser uma barreira importante para os professores no uso de tecnologias digitais na educação. Também não basta apenas as habilidades técnicas para usar as ferramentas digitais, é necessário ter a capacidade de

integrá-las de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem. Isso envolve a habilidade de escolher as tecnologias adequadas para os objetivos educacionais, planejar atividades de forma que o papel das tecnologias seja de fato significativo e avaliar a eficácia do uso dessas tecnologias e metodologias continuamente. Podemos usar um princípio simples para decidir se uma tecnologia é necessária ou não, basta analisar se há benefícios/aprendizagens que o uso dela traria. Se nada acrescentar além das dificuldades que ela acrescenta, não há motivo para usá-la.

É o professor que faz a ponte entre os conteúdos e os aprendentes, as tecnologias são instrumentos para os professores e para os estudantes; as tecnologias empregadas na manutenção dessa ponte devem ser importantes para as aprendizagens e para ajudá-los a desenvolver as habilidades digitais que serão úteis para eles no futuro. Também está no rol de responsabilidade docente a de fornecer as orientações sobre o uso das tecnologias digitais que os estudantes precisam para sua aprendizagem.

Outra barreira importante na gestão do ensino é a falta de tempo. São muitas demandas próprias da atividade docente, tais como reuniões com a equipe gestora, planejamento de aulas, correção de atividades, atendimento aos estudantes, atendimento aos pais, estudos para manter-se atualizados, entre outras. Em geral, as pessoas que não conhecem a rotina docente apenas lembram das aulas e desconhecem as demais atividades. Integrar tecnologias digitais em suas aulas exige um tempo adicional significativo para aprender a usá-las e incorporá-las ao currículo.

Nos últimos tempos, em nome do melhor atendimento às necessidades da sociedade, houve uma série de iniciativas parlamentares para acrescentar mais conteúdos ou responsabilidades para as escolas. Isso pode até render dividendos políticos, mas não ajuda a promover a qualidade do ensino. Pelo contrário, acrescentar mais conteúdos ao mesmo tempo já escasso, é dar menos tempo para mais trabalho. Com isso, torna o currículo

cada vez mais inchado e os professores têm menos tempo para aprender e para planejar as atividades. Cabe desafiar cada parlamentar ou qualquer um que deseja contribuir com a qualidade da educação apresentando proposta de algum conteúdo importante, que indique o que deve sair para tal conteúdo entrar no tempo correspondente. Caso contrário, é demagogia e só demonstra quanto não entende do processo educacional escolar.

Também vale acrescentar que uma escola que não vai bem, não adianta aumentar a carga horária dos estudantes na escola ou dos conteúdos obrigatórios, isso majora os problemas. Não dá para separar os professores e a escola, as escolas e a secretaria de educação compõem o sistema que, quando mal gerido, a ponta (os professores) não consegue fazer seu trabalho satisfatoriamente. Em alguns casos, de forma tempestiva, é comum as secretarias de educação oferecerem palestras ou cursos de capacitação genéricos que acabam por não atenderem as reais (e imaginadas) demandas individuais dos professores e da própria escola. Isso ressoa na sociedade que a gestão do sistema está fazendo a sua parte e agora cabe aos professores a responsabilidade pelas mudanças, quando eles são apenas agentes pedagógicos de uma estrutura institucional responsável pelos resultados perante a sociedade.

Currículo adaptativo

Embora as últimas décadas tenham sido profícuas nos estudos curriculares, se não tem havido mudança significativa nos sistemas educacionais brasileiros, não é por falta de estudos acadêmicos publicados (Li et. all. 2023) e nem por falta de exemplos isolados. O máximo que tem acontecido são ajustes mínimos que ajudam tornar mais palatável uma estrutura educacional que não atende mais às necessidades da sociedade contemporânea.

Até então apontamos a necessidade de se observar o currículo quando se pretende um processo de inovação pedagógica.

Isto se dá porque não é uma tarefa que se encontra um roteiro pronto em qualquer publicação, nem que algum "ser iluminado" possa tirar da cartola uma proposta pronta. E, se alguém se propor a fazer tal proposta, desconfie. Pois a chance de dar errado é enorme. A questão é que tudo que acontece na escola é parte da formação dos estudantes e, portanto, faz parte do currículo. O currículo é um guia para a prática pedagógica da instituição, dos professores e dos estudantes, fornecendo as informações necessárias para a identidade educacional. Pode-se dizer que, enquanto documento, o currículo contextualiza, descreve e norteia os objetivos de ensino e das aprendizagens esperadas.

É comum o currículo escolar ser estruturado em função do espaço escolar disponível. Nesse caso, a arquitetura escolar contribui para o engessamento do currículo. Por exemplo: a sala de aula está no centro da organização escolar tradicional, é pouca para atividades coletivas e menos ainda para atividades com diversas turmas. Nesse caso, a sala de aula é um espaço que isola um grupo de alunos dos demais espaços, coloca-os sentados em cadeiras individuais e frequentemente estão posicionados um atrás dos outros e todos em direção ao professor e a um quadro usado para apresentar os conteúdos das aulas.

Não é apenas as paredes da sala que limita os movimentos dos alunos e do professor, o tempo cronometrado e os conteúdos previstos também limitam qualquer atividade pedagógica que suponha movimentar as carteiras ou qualquer metodologia indutiva. Nesse caso, a escolha das metodologias se dá preferencialmente em função do espaço físico disponível. Portanto, é uma forma de organização curricular com impacto importante nas aprendizagens, pois o tempo para o diálogo dos professores com os estudantes é mínimo ou inexistente.

A arquitetura pedagógica do currículo tradicional dificulta a incorporação das tecnologias digitais no processo educacional devido a estrutura pouco flexível. Com disciplinas e conteúdos

estanques, que muitas vezes são apresentados de forma fragmentada e descontextualizada, o que dificulta a criação de um ambiente de aprendizagem integrado e colaborativo. Como é baseado em aulas expositivas e em atividades que priorizam a memorização e a reprodução de informações, não estimula a criatividade, a reflexão crítica e a resolução de problemas, habilidades essenciais para a formação de cidadãos críticos e ativos. A possibilidade de uma organização transdisciplinar ou interdisciplinar apenas flexibiliza parte de uma estrutura que não atende mais ao espírito da sociedade contemporânea.

O modelo tradicional de ensino baseado em disciplinas, aulas curtas e turmas não precisa das tecnologias digitais, além das tarefas administrativas. Esse modelo estava muito bem até então, ao menos é o que parece. Se esperamos que a escola seja um lugar especializado em distribuir conteúdos, esse modelo continua adequado. A questão é que os estudantes têm muito mais fontes de informação e que a escola não consegue competir nesse papel, daí podemos entender que um currículo adaptativo pode ser uma alternativa promissora para a formação da sociedade contemporânea. Como bem lembrou Umberto Eco (2007), a "Internet é imensamente mais ampla e até mais profunda do que a disponível para o professor. Mas omite um ponto importante: que a Internet te diz 'quase tudo', exceto como buscar, filtrar, selecionar, aceitar ou rejeitar toda essa informação." Esse é o papel da docência. É sempre desafiador superar o mero processo de "ensino" informativo e consolidar o processo ensino formativo. Pois, para consolidar um processo formativo precisa de tempo e de condições para o trabalho pedagógico. Em geral, limita-se a distribuição de informação por meio de aulas expositivas. Porém, a internet já superou a condição humana para distribuir informações, o que resta para a docência é o papel principal: o de mediador no processo de aprendizagem.

Há que lembrar que nem todo tempo da escola e dos professores deve ser dedicado ao ensino. Um currículo adaptativo precisa considerar o tempo para aprender, isso é um gargalo importante a ser superado. Isso pode parecer estranho para quem não está familiarizado com o processo de aprendizagem. Mas há que entender que as metodologias de ensino também fazem parte das aprendizagens. Vejamos: uma aula expositiva é uma metodologia que supõem que todos devem estar atentos à exposição do professor, pouca ou nenhuma ação colaborativa, como baixa ressonância na construção do senso crítico e da autonomia. Para resolver isso é preciso entender que o tempo de 50 minutos para uma aula é uma convenção que pode ser modificada, e que uma aula não precisa estar limitada ao tempo de contrato dos professores. A gestão do ensino pode ser organizada com aula a qualquer tempo. O tempo da aula tem a ver com a necessidade que professores e os estudantes precisam para desenvolver certas atividades para a aprendizagem de determinados conteúdos. Uma aula com atividade colaborativa, pode consumir mais tempo, mas é melhor para a construção da autonomia e do senso crítico.

A gestão do ensino é parte importante da gestão do currículo por indicar o que se quer com as aprendizagens, tanto para os aprendentes como para a equipe pedagógica. Portanto, o currículo não é apenas um documento formal, mas é parte de um processo dinâmico, contextualizado e complexo que envolve a seleção e a organização dos conteúdos, das metodologias de ensino e da avaliação das aprendizagens e da gestão de pessoas.

A diferença de um currículo tradicional e o currículo adaptativo é que este é projetado para atender às necessidades e características individuais dos estudantes, para que eles progridam em seu próprio ritmo e em direção a seus objetivos de aprendizagem. É um modelo de currículo estruturado para reconhecer as diferentes habilidades, os estilos de aprendizagem, os interesses e as necessidades educacionais particulares. As diferenças

não são o maior desafio para o currículo adaptativo, é a condição para que possa ser considerado um currículo adaptativo.

Um dos fatores importantes para um currículo adaptativo é a disposição e o uso das tecnologias digitais que permitem a coleta e a análise de dados para identificar o progresso, suas dificuldades e as potencialidades de cada estudante. Com as informações adequadas, o professor poderá adaptar o processo de ensino para atender suas necessidades específicas de cada estudante, a isso chamamos de uma educação personalizada ou adaptativa.

O currículo adaptativo é para todos, portanto é muito mais inclusivo porque por princípio é organizado para atender cada um a partir das suas formas de gestão da aprendizagem. Por não ser construído para atender as turmas em tempos fixos, é possível organizar as aulas de diversas maneiras e tempos para que todos aproveitem da melhor maneira os esforços e para cumprir o seu papel pedagógico. É um modelo com princípio educacional equitativo e mais adequado para reduzir as desigualdades educacionais.

O ensino no currículo adaptativo é um trabalho em contínua preocupação com a gestão da aprendizagem, é o aprendente que está no centro e precisa ajudá-los a descobrir seu estilo de aprendizagem. Os conteúdos podem ser divididos em módulos, unidades de aprendizagem, aulas, minicursos, não importa o nome que dê a distribuição às unidades curriculares, o que importa é que respeite o processo de aprendizagem. As aulas não são proibidas, nem mesmo as aulas expositivas, mas não ocupam a maior parte do tempo dos estudantes.

Num sistema adaptativo os estudantes podem ser direcionados para diferentes unidades de conteúdos de acordo com seus níveis de conhecimento e habilidades sem o vínculo com turmas. Para tanto, é necessário docência baseada na orientação da aprendizagem. Todavia, esse sistema não é exclusivo de um currículo com a caracterizado como inovador, em alguns países com uma

educação bastante tradicional já usa fortemente essas estratégias. É o caso de Portugal em que a perspectiva da 'sala de aula invertida' predomina na gestão do ensino.

O currículo adaptativo é uma abordagem pedagógica que está sendo cada vez mais pensada para atender às necessidades e demandas da sociedade contemporânea caracterizada por mudanças constantes e rápidas, impulsionadas pelo avanço tecnológico, pela globalização e pelo acesso extensivo às informações. Nesse contexto, é preciso uma educação formal que contribua de forma objetiva para que os estudantes desenvolvam habilidades socioemocionais, como a criatividade, a resiliência, a colaboração e a resolução de problemas para que possam se adaptar às mudanças e aos desafios da vida em sociedade.

É uma possibilidade de organização curricular que pode ser implementada em qualquer nível de ensino e em diferentes formatos que pode agregar atividades exclusivamente presenciais, atividades que só possam ser acessados a partir da rede da instituição, plataformas de ensino on line, softwares educacionais, jogos educativos e outros recursos tecnológicos. Em última análise, o que importa é a estrutura curricular bem desenhada para que todos saibam os objetivos de aprendizagem descritos com clareza para que cada aprendente saiba o que se deve aprender.

Reconhecemos que é muito difícil a implantação de um currículo adaptativo se não for ancorado fortemente em tecnologias digitais. Pois a sua arquitetura supõe o uso intenso de dados para viabilizar uma abordagem educacional personalizada. Nesse caso, as tecnologias digitais possibilitam a criação de sistemas educacionais que permitem mapear o desenvolvimento de cada aprendente e direcioná-lo para uma trilha de aprendizagem adaptada. Entretanto, não são as tecnologias que por si identificam os níveis de competências dos aprendentes, são os educadores que participam da produção do software, ou que são capazes de ler os dados

produzidos pelos softwares que conduzem a programação didática do sistema que conduzem o processo.

Vale ressaltar que em educação as tecnologias digitais não têm uma finalidade em si mesma, não importa quão brilhante seja o processo ou quanto sofisticada seja a tecnologia, o que importa é que seja suficiente para alcançar os objetivos de aprendizagem. É necessário que os professores e educadores que atuam no processo conheçam as potencialidades e os limites da tecnologia para que ela possa contribuir efetivamente com o currículo. Dois parâmetros precisam ser observados: os estudantes não podem gastar mais tempo operando o sistema para encontrar os conteúdos esperados que o tempo de estudo exigido e a dependência do professor deve ser a mínima necessária. Para isso é necessária uma visão crítica suficiente para não empolgar com a tecnologia e adequar o currículo para os limites da tecnologia, isso seria uma inversão de valores indesejada.

É fundamental encarar as barreiras para implementar um currículo adaptativo, negligenciá-las é o caminho certo para dar errado. Entre as principais barreiras está a falta de formação para trabalhar com currículos abertos e da capacitação para operacionalizar as tecnologias digitais em contínua mudança. É necessário que os docentes estejam convencidos de que é uma proposta pedagógica adequada para a realidade em que atuam, pois, outras barreiras vão surgir e, como disse, Paulo Freire (1992), a docência é mais que uma profissão da esperança. Porém, uma esperança que não pode vir apenas das expectativas de mudanças, enquanto se acomoda num canto como um ser ameaçado; mas do verbo "esperançar", daquele que tem esperança porque enfrenta as barreiras e sabe que sem os enfrentamentos muda.

O melhor caminho para superar as barreiras é investir em conhecimento para ampliar os saberes docentes. Não basta ter um bom domínio da técnica pedagógica, isso também é importante, mas não dá a crítica necessária para entender a necessidade da

mudança. Para isso é preciso uma formação que capacite o docente para que seja um agente de mudança educacional. Portanto, falar de uma pedagogia adaptativa é bem mais do que defender uma mudança fulcral na forma de organização tradicional da escola e da educação escolar, é falar de uma docência compartilhada com outros docentes para que os saberes docentes se comuniquem. Que os professores e os estudantes, embora com papéis institucionais diferentes, queiram a mesma coisa: que a aprendizagem aconteça.

Talvez esteja pensando que organizar um currículo adaptativo é inviável devido ao princípio do atendimento individual dos aprendentes, ou que só seria possível um currículo adaptativo em curso a distância. Primeiro, é necessário entender que o currículo adaptativo não é apenas uma forte transformação do currículo tradicional, é preciso ser encarado como uma nova proposta. É preciso de um planejamento com objetivos claros, estratégias bem formuladas e tempo definido para que haja a transformação necessária. Também há que entender que o fato de um curso ser online não quer dizer que seja uma proposta adaptativa. Assim como temos cursos online com currículo tradicional, podemos ter cursos presenciais fortemente mediado por tecnologias. Não há contradição entre o uso das tecnologias digitais e um currículo tradicional, é uma questão de gestão do currículo. Para tanto é preciso entender que é possível organizar um currículo para qualquer nível sem necessariamente salas de aula, turmas, provas e professores na frente de uma turma distribuindo conteúdos.

Em resumo, superar as barreiras que os professores enfrentam para uma transformação curricular requer uma abordagem holística do sistema educacional e da sociedade contemporânea. Para isso envolve a formação continuada para manter a capacitação dos professores, o fornecimento de recursos e tecnologias educacionais adequados, a promoção de um ambiente institucional que valorize a experimentação de novas abordagens pedagógicas, a colaboração e a troca de experiências na

comunidade educacional. O sucesso de alguns projetos apenas sinaliza que podemos fazer diferente, uma adequação do currículo às necessidades dos jovens para sua inserção na sociedade contemporânea precisa ser "orquestrada".

A implementação efetiva de um programa de inovação pedagógica vai ter que enfrentar diversas barreiras. Por isso é preciso um planejamento adequado, clareza sobre os recursos necessários e um firme propósito de inovação curricular. Como vimos, a inovação pedagógica não se resume na inclusão das tecnologias digitais, estas são apenas instrumento para o projeto. O que se espera é que haja um processo de atualização do currículo para que atenda as demandas da sociedade contemporânea. Para o ensino adaptativo pode-se utilizar sistemas inteligentes que coletam e analisam dados sobre o desempenho e o comportamento dos aprendentes enquanto estudam e oferecem conteúdos e atividades personalizados, de acordo com o seu nível, ritmo e estilo de aprendizagem. Assim, o ensino adaptativo permite que os estudantes aprendam de forma mais eficaz e que os professores possam acompanhar e orientar melhor o progresso na construção do conhecimento de forma individualizada.

10 afirmações para guia de leitura

1. O modelo de educação tradicional é caracterizado pelo conteudismo.
2. O conteudismo é apresentado como um dos elementos da crise na educação.
3. A crise do conteudismo é uma questão a ser resolvida na inovação pedagógica.
4. Reconhece a crítica às escolas por sua ênfase excessiva na distribuição de conteúdos.
5. A aprendizagem requer mais do que apenas acumular informações.
6. Na educação sempre há espaço para melhorias e críticas.
7. Traz uma analogia entre a preparação de um jantar e o processo de aprendizagem.
8. É destacada a necessidade de ir além da simples transmissão de informações.
9. A verdadeira aprendizagem vai além da capacidade de memorização.
10. Destaca a importância de atender às demandas da sociedade contemporânea.

Introdução

A discussão sobre a educação, em particular sobre o ensino, vem ganhando novos contornos nas últimas décadas. É esperado devido às mudanças sociais que observamos no último meio século. O que propomos para este capítulo é uma reflexão sobre um dos aspectos evidenciados da crise na educação que é a questão do conteudismo. Entendemos que essa é uma questão a ser resolvida quando se trata de um processo de inovação pedagógica, pois essa a questão do conteudismo é um dos principais elementos que caracterizam o modelo de educação tradicional. Assumimos que não é uma crise dos conteúdos, mas uma crise na relação entre o que e como se ensina, uma crise das aprendizagens frente às demandas da sociedade.

Crise do conteudismo?

O debate em torno do conteudismo na educação é antigo, mas continua sendo uma reflexão importante para entendermos a dinâmica dos sistemas educacionais. Ao longo das últimas décadas, as escolas têm sido frequentemente criticadas por sua ênfase excessiva em aulas que não vão além da distribuição dos conteúdos e da avaliação por meio de provas com a finalidade precípua de atender as demandas da burocracia institucional. Embora esse modelo tenha seus méritos, afinal atendeu as demandas da sociedade desde a Revolução Industrial, temos que reconhecer as suas limitações em um cenário educacional.

É comum o uso da metáfora do copo meio cheio—meio vazio em que o recipiente é ocupado até a metade para representar alguma realidade em que tenha dois pontos de vista bem definidos: os que veem a parte que dá certo e os que veem a parte que dá errado. A turma que vê a parte do copo vazio destaca os aspectos negativos para justificar seu mal-estar ou sua discordância quanto a outra parte. Da mesma forma, a turma que vê a parte que foi ocupada destaca os aspectos positivos para justificar a necessidade de manter as coisas como estão. É uma forma de não chegar a lugar nenhum quando se trata de educação. Pois o copo da educação sempre haverá algo a ser melhorado e, portanto, sempre haverá crítica. Portanto, não é uma boa estratégia fincar suas posições em pólos opostos para debater o que melhorar na educação. Não se trata de um jogo em que se ganha ou se perde, a finalidade deve ser sempre a de que os aprendentes devem ser beneficiados em função das aprendizagens esperadas pela sociedade.

Olhando de perto, historicamente as escolas têm se concentrado em "transmitir" uma quantidade substancial de informações para os estudantes, cobrando sua capacidade de memorização e 'regurgitação' (Freire, 1987) em testes padronizados,

como se isso fosse suficiente para uma boa aprendizagem. No entanto, os resultados são insatisfatórios na maioria dos casos, pois a verdadeira aprendizagem requer bem mais do que acumular informações.

Apelamos para mais uma metáfora, imaginamos que um grupo de professores fosse convidado para um jantar em um restaurante. Vamos pensar o processo de aprendizagem como se cada um fosse ou o cozinheiro ou um dos professores convidados para a refeição. Imaginamos o cardápio do jantar com as seguintes informações:

Entrada: salada de rúcula com queijo de cabra e nozes

Prato Principal: carré de cordeiro com molho de hortelã

Acompanhamento: purê de batata com alho assado

Sobremesa: panna cotta com frutas vermelhas

Enquanto esperam pela refeição, certamente imaginam quão boa deve ser a experiência gastronômica daquele momento.

Vamos imaginar também que o cozinheiro que recebeu a incumbência de preparar os pratos, acessou a seu banco de receitas e visto a seguinte descrição para os pratos:

Entrada: salada de rúcula com queijo de cabra e nozes

Ingredientes: rúcula fresca, queijo de cabra, nozes, vinagre balsâmico, azeite de oliva extra virgem, sal e pimenta a gosto.

Instruções: Lave e escorra a rúcula. Quebre o queijo de cabra em pedaços pequenos. Misture a rúcula, o queijo de cabra e as nozes em uma tigela. Regue com um fio de azeite de oliva e vinagre balsâmico. Tempere com sal e pimenta a gosto. Misture bem e reserve.

Prato Principal: carré de cordeiro com molho de hortelã

Ingredientes: carré de cordeiro, sal e pimenta a gosto, azeite de oliva, dentes de alho picados e ramo de alecrim fresco. Para o molho de hortelã: Folhas de hortelã fresca, Iogurte grego, Suco de limão, Sal e pimenta a gosto.

Instruções: Tempere o carré de cordeiro com sal, pimenta, alho picado e algumas folhas de alecrim.

Aqueça um pouco de azeite em uma frigideira grande e doure o carré de cordeiro dos dois lados até que fique no ponto desejado (normalmente, cerca de 3-4 minutos de cada lado para um ponto rosado). Retire o carré da frigideira e deixe descansar por alguns minutos antes de cortar em costeletas individuais. Sirva o carré de cordeiro regado com o molho de hortelã.

Molho de Hortelã

Ingredientes: Folhas de hortelã fresca, Iogurte grego, Suco de limão, Sal e pimenta a gosto.

Instruções: Pique finamente as folhas de hortelã, misture-as com iogurte grego e adicione um pouco de suco de limão, sal e pimenta a gosto. Mexa bem até obter um molho homogêneo.

Acompanhamento: purê de batata com alho assado

Ingredientes: batatas, alho, manteiga, leite, sal e pimenta a gosto.

Instruções: Descasque e cozinhe as batatas até ficarem macias. Enquanto isso, asse alguns dentes de alho no forno até que fiquem dourados e macios. Amasse as batatas cozidas e adicione a manteiga, leite e os dentes de alho assados. Tempere com sal e pimenta a gosto e misture bem até obter um purê cremoso.

Sobremesa: Panna Cotta com Frutas Vermelhas

Ingredientes: Creme de leite, Açúcar, Gelatina incolor, Baunilha, Frutas vermelhas (morangos, framboesas, mirtilos, etc.).

Instruções: Aqueça o creme de leite com açúcar e uma fava de baunilha até que o açúcar se dissolva. Dissolva a gelatina incolor em um pouco de água e adicione ao creme quente. Despeje a mistura em taças individuais e leve à geladeira para endurecer. Sirva a *panna cotta* com frutas vermelhas frescas por cima.

Até aí tudo bem, os convidados sabem o que vão comer e o cozinheiro sabe o que precisa para fazer o que foi proposto.

A hora do susto

Continuando com nosso exercício de imaginação, vamos ponderar duas situações:

Primeira: o cozinheiro resolve oferecer aos convidados uma experiência semelhante à estratégia na qual os estudantes são submetidos diariamente. Lembramos que, com leves diferenças, principalmente os estudantes do ensino médio, pois eles têm aulas em sequência com diferentes conteúdos, sem a necessária ligação do que fora ministrado na aula imediatamente anterior. Também é comum o professor entrar na sala e começar a aula dele como se fosse a continuidade da aula que ele ministrou dias atrás e os estudantes devem recordar num passo de mágica a narrativa daquela aula. Então, começa entrar no salão os garçons com os pratos com os ingredientes necessários para cada item do cardápio. Podemos imaginar quão surpresos ficaram os convidados! Afinal, é provável que parte deles que sequer conhece todos os ingredientes, outros que podem até conhecer, mas não tem habilidade suficiente para o preparo do prato, outros dirão que não foram convidados para preparar a própria refeição.

Isso acontece quando submetemos nossos estudantes a conteúdos novos e distribuímos as informações como se todos pudessem reconhecer o contexto sócio-histórico-técnico de cada unidade de informação. Dá para entender quão variada pode ser a interpretação de cada unidade, pois todos os estudantes vêm de realidades e experiências únicas, ainda que seja da mesma família e resida na mesma localidade, a interpretação depende das experiências e dos conhecimentos até então construídos unicamente por cada um. Mesmo que haja alguma semelhança, o conhecimento em que nos mobilizamos para o processo de aprendizagem não é universal, mas pessoal. Ainda que faça parte de um conhecimento

tido como senso comum, cada sujeito aprendente não apreende conhecimento, mas informações que servirão de base para a construção do seu conhecimento. Só após compreensão suficiente para interagir em seu meio a partir novas aprendizagens é que podemos dizer que, para aquele sujeito aprendente, tal conhecimento participa de um conhecimento universal.

Segunda: imaginemos agora que os professores resolveram desafiar o cozinheiro. Os professores podem usar pelo menos três categorias de problemas para desafiar até o melhor cozinheiro do mundo!

1. A primeira delas diz respeito à escassez ou à qualidade dos ingredientes. É o que acontece rotineiramente com os professores: dificilmente terá todos os insumos em quantidade e qualidade suficiente para seu trabalho. Nessa hora, tanto o cozinheiro quanto o professor são submetidos à melhor parte do desafio: a criatividade. De algum modo, nem o melhor curso de gastronomia ou de formação de professor não os prepara suficientemente para serem criativos diante da variedade de desafios que essas profissões são submetidas. Nesse caso, a única escola eficiente para a criatividade é a experiência diante das adversidades.

2.Vamos para outra classe de desafio comum que os professores são submetidos diariamente: seus clientes têm baixo interesse na proposta do cardápio ou não estão com interesse em prová-lo. Nesse caso, não há milagre, a chance de que tudo que for apresentado seja criticado é muito grande. Mas não paramos por aí! Os professores podem colocar todos os ingredientes e os clientes podem estar ansiosos pela experiência, mas a infraestrutura do local pode impedir que pudesse realizar o seu trabalho, mesmo assim, não adianta justificativa, quem vai ser criticado é o cozinheiro se for num restaurante ou o professor se for uma escola. Sempre há possibilidade de a expectativa ser maior que a possibilidade de entrega. Essas são as principais categorias de desafios que os

professores enfrentam, não raramente, contam com as três ao mesmo tempo!

3.Outra possibilidade é levar o desafio a um cozinheiro novato. Pode parecer estranho (isso é comum com professor novato), pois ele pode até até ter conhecimento teórico e alguma prática, mas provavelmente não terá as habilidades necessárias para solucionar em tempo e na medida necessária os desafios de uma cozinha profissional. Por isso que nenhum restaurante que se preze pela clientela, ou qualquer outra área profissional ou instituição colocaria um novato diante de um grande desafio sem o suporte de outros profissionais experientes. Infelizmente na educação isso é comum, principalmente nas escolas públicas, destacar os novatos para as turmas mais desafiadoras e sem qualquer suporte.

Essa metáfora nos ajuda a compreender que, assim como não basta disponibilizar os melhores ingredientes para que tenhamos uma boa refeição, nem basta dispor do melhor cozinheiro para que tenhamos a melhor comida, da mesma maneira que não basta disponibilizar os conteúdos para os aprendentes, seja por meio dos materiais didáticos ou de aulas expositivas para que haja a aprendizagem. Precisamos de três condições básicas para um processo de aprendizagem, são elas: as condições de trabalho adequadas, os professores preparados e os aprendentes em condição de aprendizagem. Ainda assim, precisamos do tempo adequado para que cada um, em seu tempo, possa converter as informações em conhecimento. Como sabemos, obter informação não é obter conhecimento, mas sim, o conhecimento é expresso por meio do que cada um faz com as informações.

Em resumo, o processo educativo não deve ser visto como uma ação de encher os estudantes de conteúdo, mas como um processo de capacitação de sujeitos para pensar criticamente e a aplicar seu conhecimento de maneira prática para a solução dos problemas do dia e para a leitura do mundo.

O engodo

O sistema educacional precisa responder uma pergunta que sustenta o modelo tradicional de educação: o copo cheio demais não é um copo cheio adequadamente? De um lado, a qualidade do sistema de ensino esteve representada na quantidade de conteúdos que os estudantes tinham acesso. Isso está bem claro quando relaciona a qualidade com as dificuldades infringidas aos estudantes para sua continuidade nos estudos. O que para grande parte das famílias a qualidade da educação é referendada pelas notas que o aluno exibe, não importa se os conteúdos têm ou não qualquer relevância, o objetivo são as notas. Algumas escolas fazem disso um negócio muito lucrativo e consolidam sua grife criando dificuldades com grande elegância e fazem exigências desnecessárias para a formação acadêmica dos aprendentes. Com as dificuldades justificadas pela grife que ostentam, oferecem tutoria, aulas extras, conteúdos adicionais, acompanhamento pedagógico e tantos outros serviços desnecessários, mas que diante da retórica da qualidade, os pais mais abastados são convertidos em consumidores de serviços inúteis para uma suposta formação adequada[11].

Claro que se uma escola que possa oferecer acesso a museus, visita a exposições de arte, espetáculos, visita técnica aos aprendentes é interessante pelo fato de oferecer experiências aos estudantes de famílias que tenham condições de pagar. Na verdade, seria muito bom que todas as escolas pudessem oferecer serviços culturais independente do poder aquisitivo dos pais, mas o que estamos afirmando é que essas "experiências" vão além do básico necessário e nem sempre corresponde a formação adequada. Não

[11]Consideramos que a formação adequada é a formação suficiente para preparar o sujeito aprendente para compreender o mundo e relacionar bem em sociedade.

são escolas melhores porque oferecem mais, podem ser escolas tradicionais, nada inovadoras que vendem uma grife, apenas status.

A ênfase excessiva na distribuição de conteúdo e na avaliação dos estudantes por meio de provas como principal métrica do sucesso educacional. No entanto, é inegável que essa abordagem tem sido objeto de crescentes críticas e descontentamentos, levando-nos a questionar se estamos olhando para um copo “meio cheio” porque oferecem muito ou “meio vazio” porque se aprende pouco.

Ao longo do tempo, as escolas em todo o mundo têm se dedicado incansavelmente a transmitir vastas quantidades de informações aos estudantes, com a expectativa de que eles as memorizem e, posteriormente, demonstrem esse conhecimento em testes padronizados. No caso brasileiro, são pelo menos 12 anos de escolarização obrigatória. No entanto, o que se vê por meio das avaliações é que a educação escolar tem falhado não tanto em ensinar, mas em garantir que os estudantes realmente aprendam.

Distinguimos esses dois fenômenos porque, ao contrário do que se vê fartamente na literatura educacional, colocar o ensino e a aprendizagem como fenômenos únicos, dependentes ou consecutivos não ajuda a compreender os dois pólos do processo de aprendizagem escolar: de quem ensina e o de quem aprende. Não vamos estender demasiadamente, mas apenas dizer que sim, pode haver aprendizagem sem haver ensino; aliás, a maior parte do que aprendemos ninguém nos ensinou objetivamente. Por outro lado, pode haver ensino sem haver aprendizagem. Pensa comigo: um professor com diversos estudantes em uma sala, alguns aprendem outros não, será mesmo que o professor ensinou para alguns e não ensinou para os outros? Houve ensino, porém não foi suficiente, ou pode ser que a metodologia não foi adequada para aqueles que não aprenderam, ou, os que não aprenderam não estavam em condições de aprender naquele momento.

De outro ponto de vista, podemos dizer que não há ensino sem aprendizagem pelo fato de que o professor ao ensinar também aprende, como defendia Paulo Freire. O que é verdade, mas no nosso caso, estamos tratando de duas situações bem definidas: a gestão do ensino, cujo responsável primeiro é o professor (a instituição escolar) e da gestão da aprendizagem, cujo centro do processo é o aprendente. O problema central é entender o fato de a educação escolar historicamente consagrou um o processo unidirecional, em que destacadamente, os professores 'despejam' conteúdos nos estudantes, esperando que eles "absorvam" e os reproduzam nos testes, o que Paulo Freire classificou esse modelo como educação bancária. O gargalo está no fato de não levar em consideração as necessidades individuais dos estudantes, as aprendizagens prévias, seus estilos de aprendizagem variados e, o mais importante, a capacidade de cada um de aplicar esse conhecimento nas leituras e atuação na vida diária. O resultado é uma geração de estudantes que frequentemente se sentem desinteressados, desmotivados e desconectados do processo educacional.

Temos o direito e o dever de criticar as escolas, os modelos educacionais e toda estrutura do sistema educacional quando duvidamos da sua eficácia. Pois é dever de cada cidadão preocupar-se com a educação que está sendo ofertada aos jovens. Mas precisamos entender que a educação é bem mais do que os conteúdos ofertados nas salas de aula, digamos que o que acontece na sala de aula é um recorte da realidade educacional. Queiramos ou não, o processo de aprendizagem não depende só do professor, depende de toda a sociedade.

Um estudante é um aprendente, não é um aluno no sentido antigo em que a sociedade entendia como um ente estéril e sem história, descontextualizado, um corpo a ser domesticado. Um aprendente dos dias de hoje tem muita informação, tem menos receios de expressar suas vontades, mas não é nem mais nem menos inteligente. Apenas tem acesso a muitas redes virtuais e estímulos

que as crianças e adolescentes de meio século passado não tinham. Aquele tempo em que o filho se mantinha à sombra dos pais e aprendia o ofício familiar, ficou no passado. Nesse tempo era comum a família estendida participar da educação das crianças e jovens. Dessa forma, os parentes próximos e até mesmo a comunidade complementam os pais no processo educacional.

A vida urbana ocupa o tempo dos adultos ao ponto da educação dos filhos terem pouca referência familiar. Com a estrutura social em que os pais participam muito pouco da educação dos filhos, seja porque passam muito tempo longe dos filhos para prover a subsistência, seja porque delega a terceiros o acompanhamento deles. O processo educativo torna-se muito mais aleatório, ao ponto de crianças não reconhecerem o papel dos pais com a mesma intensidade que no passado recente. O papel de provedores da assistência necessária para a sobrevivência pode até justificar o distanciamento, não importa a classe social, mas o resultado disso pode ser desastroso quanto ao resultado educacional. Vemos crianças e jovens que ao chegar à escola não reconhecem o lugar social em que eles ocupam nem o papel dos demais agentes educacionais. Em muitos casos, eles atuam como ilhas. Para quem os observa nos intervalos, até parece que há uma solidão intensa daqueles que se escondem atrás de smartphones. Ao contrário, são, em geral, muito comunicativos, até mesmo os mais introvertidos. Conversa com dezenas de contatos nas redes sociais, mas tem dificuldade de conversar em um grupo de trabalho porque não aprendeu a conviver com os limites da vida social.

Há casos em que os estudantes manifestam sua preferência para organizar as atividades por meio das suas redes em vez do contato direto. Podemos dizer que foram mal-educados, que não sabem respeitar os limites e não são responsáveis em suas atividades. O que pode ser verdade a depender do ponto de vista. Considerando o contexto social em que vivem, foram bem-educados para viver dessa maneira. O problema é que a vida social vai exigir

deles um comportamento bem diferente desse convívio dessa primeira fase da vida.

O copo cheio demais

Como já dissemos, o processo de aprendizagem não é um fenômeno reduzido ao acúmulo de informações, mas um processo de significação/ressignificação permanente de conteúdos, que quando compreendidos, podem compor a estrutura cognitiva do aprendente. Desse modo, precisamos entender que a qualidade da educação não pode ser 'medida' pela quantidade de informações transmitidas, deve ser qualificada com base em dois parâmetros bem difíceis de serem avaliados: senso crítico na leitura do mundo e a capacidade de resolver problemas complexos em contextos reais.

As teorias são importantes para a compreensão da realidade, são instrumentos valiosos para interpretar o mundo, mas não são suficientes. É necessário que o estudante seja exposto a situações simuladas ou reais em que seja desafiado a pensar, sem preocupações com que o professor quer como resposta. A resposta pode não ser a melhor, mas sinaliza o nível de conhecimento que o aprendente tem sobre a questão que lhe for proposta, portanto, de alguma maneira, pode ser é uma avaliação. É bom entender que, embora erramos muito pela vida afora, o que é esperado de nós são os acertos. Todavia, nossos erros são nossos melhores professores para nortear o processo de aprendizagem permanente. Nesse caso, os erros sinalizam melhor o que precisamos aprender melhor sobre certas questões do que as respostas certas, porque muitas vezes o acerto não passou de acaso. Quando o professor percebe que não precisa ajudar o aprendente a perceber os equívocos de sua resposta e de forma pedagógica convida-o para a melhor compreensão, está exercendo o seu papel docente mediador.

Podemos questionar qualquer estratégia que exija que o professor atenda individualmente cada um dos seus aprendentes.

Esse é um dilema que vamos tratar mais adiante. Porém, vamos por hora levantar as possibilidades de prática educativa que o professor poderia adotar para que, de fato, ajudasse a desenvolver o senso crítico. Não precisa inventar muita coisa: estratégias de discussão em grupos são as mais comuns e de fato tem bons resultados. Promover a discussão a partir de temas correlatos que impliquem na aprendizagem dos conteúdos esperados que eles aprendam.

Um exemplo: podemos trabalhar uma unidade da história universal: o nascimento da democracia. Podemos fazer isso a partir dos conflitos políticos e os desafios da democracia na atualidade. Poderia iniciar com um levantamento sobre os problemas da política na atualidade, buscar os autores que subsidiam a compreensão, depois lançar o mesmo desafio em relação à história antiga. Dessa maneira, poderiam perceber quanto à humanidade, em particular o mundo ocidental mudou. Provavelmente seria uma atividade de pesquisa em que o estudante estaria envolvido pelo menos um mês com exposições e debates de 2 horas/aulas semanais. Enquanto isso, provavelmente um professor de história não gastaria mais que duas aulas expositivas para apresentar esse conteúdo. A diferença durante a aula expositiva o estudante estaria em uma atitude passiva e a outra estratégia envolve pesquisa, atividades em grupo, negociação, outros temas correlatos atravessariam os debates. Estaria sujeito à aprendizagem prática sobre cidadania ativa nas discussões com os demais colegas, teriam que compreender as questões da política atual para entender os limites da democracia. Enquanto numa aula expositiva os estudantes estão passivos e raramente alguém perguntaria alguma coisa e não exigiria compreensão alguma, apenas memória para guardar os destaques e repetir em uma prova qualquer.

Em resumo, o ensino do pensamento crítico desempenha um papel fundamental na preparação dos sujeitos aprendentes para a vida, tornando-os mais capazes de enfrentar desafios reais, tomar decisões informadas e contribuir para uma cidadania ativa. O

discurso do “copo cheio”, ao defender o volume de conteúdos, esbarra no “copo meio vazio” ao perceber que ensinar demais pode ter o efeito oposto e resultar em menos aprendizagem.

É hora de enfrentar o dilema

O dilema do copo meio cheio ou meio vazio é uma expressão popular que se refere à perspectiva que adotamos diante de uma situação. O conteudismo encontra ampla aprovação da sociedade, isso dá a sociedade a falsa impressão de que o Estado está fazendo a sua parte enchendo os estudantes de conteúdos. Para os pais terem a impressão de que tudo vai bem basta que seus filhos estejam cheios de ‘dever de casa’ e as notas boas. Se não há “trabalho de casa”, vem à dúvida comum: que escola é essa que não dá trabalho de casa? Se as notas não foram suficientes para a aprovação, a culpa é do estudante que não foi dedicado o suficiente. Torna-se relativamente fácil corresponder aos anseios dos pais, ainda que isso represente muito pouco quando se trata de qualidade educacional.

Então, temos que preocupar com copo meio cheio ou com o copo meio vazio? É um dilema e não mero ponto de vista. A sociedade precisa decidir se vamos continuar gastando nossos recursos ancorados na crença de que é preciso distribuir muito conteúdo ou se vamos adotar o princípio do “menos é mais”. Já conhecemos os resultados negativos do conteudismo na educação, embora seja uma forma de cooptar os menos informados sobre o processo educativo. Os resultados são o alto índice de reprovação, as doenças mentais dos professores e dos estudantes favorecidas pela carga excessiva de trabalho parecem normais.

Para o ensino privado até pode ser um dilema: atender aos pais que não entende nada de ensino, mas paga a conta, ou dedicar às aprendizagens dos estudantes. A solução do dilema está em enganar a todos: oferece aos pais a falsa ideia de que quantidade de

conteúdos, atividades extras de qualquer natureza é a qualidade que os filhos deles precisam. Aos estudantes oferecem aulas shows, atividade lúdicas e provas facilitadas para que todos tenham notas acima da média exigida para pseudo aprovação.

Nem a quantidade excessiva de conteúdos, nem a satisfação dos estudantes são garantia de qualidade. O excesso de conteúdo pode causar desatenção, estresse, irritação, sensação de incompetência e atrapalhar o processo de aprendizagem. Por outro lado, a satisfação dos estudantes pode estar relacionada à relativa facilidade para obter as notas que importam aos pais. Portanto, não há resposta simples, enquanto instituição a escola deve decidir que caminho a seguir. Não há, do ponto de vista da aprendizagem, o dilema do copo meio cheio - copo meio vazio, um "copo cheio" de conteúdos e vazio de aprendizagens é um "copo vazio", ainda que os estudantes e os pais estejam felizes. A adoção do princípio do "menos é mais" pode ser benéfica no contexto educacional. Em vez de priorizar a quantidade de conteúdo, as instituições de ensino devem estabelecer objetivos de aprendizagem claros para que todos os estudantes saibam onde devem chegar e acompanhar de forma efetiva as aprendizagens.

Podemos questionar como estudar sem o esforço necessário para a aprendizagem? Essa pergunta parece boa, afinal, quem duvidaria de que o estudo exija esforços. Estamos parcialmente de acordo. Estudar exige esforço e é preciso dedicar um tempo de estudo além do tempo escolar. O que não estamos de acordo é que estudar seja sinônimo de sofrimento. A dedicação é necessária, mas isso deve ser prazeroso de alguma forma. Bem, com essa afirmação certamente alguns leitores podem pensar que raramente terá um estudante que vai sentir prazer em estudar em vez de estar com seus amigos nas redes sociais. Também estamos de acordo nisso! Pode parecer contraditório, mas não é. O modelo educacional predominante não preza por alguns fatores que hoje sabemos que são importantes para a aprendizagem. A sociedade contemporânea

preza pela autonomia, capacidade de tomar a iniciativa, calcular os riscos da sua decisão, essa é uma tese desconhecida até no passado recente.

Nossas crianças precisam ser estimuladas a tomarem decisões desde muito cedo; só para ilustrar, no Japão as crianças devem ir sozinha para a escola a partir dos seis anos de idade. Além disso, também aprendemos a naturalizar o sofrimento, a exemplo disso há casos em que o casal vive em conflito ou até mesmo a violência doméstica é frequente e continuam juntos como se a vida fosse assim mesmo. Há muitas pessoas com sofrimentos crônicos por doenças que podem ser tratadas em que o paciente vai paulatinamente acostumando com os sintomas e atrasa para buscar recursos. Então não há estranheza em se acostumar com rituais escolares desconfortantes e que em nada ajuda nas aprendizagens. Em outras palavras, o fato de exigir dedicação no processo de aprendizagem não precisa ser um sacrifício, ao contrário, pode ser prazeroso e motivador para o dia seguinte. Precisamos que a estrutura escolar, os professores e as metodologias pensadas para que o dia a dia da escola seja de fato motivador. Se docência é um fardo pesado demais para o docente, não há que esperar que não seja também para os estudantes.

Partindo de um princípio que nenhum educador contesta: a aprendizagem não se reduz ao acumular informações, é um processo de construção do conhecimento; esse é um debate que desempenha um papel central na discussão atual sobre a qualidade da educação. É nesse contexto que precisamos investir em processos em que o aprendente se mantenha ativo durante o processo da construção do conhecimento. Contestamos o comportamento de grande parte dos aprendentes que usam subterfúgios nada éticos para sua aprovação e entendemos que a crítica moralista não ajuda na solução do problema. Vejamos: o ensino tradicional destaca o papel do professor como agente de transferência unidirecional de "conhecimento", nesse caso os professores atuam como fontes de

informações e o estudante como receptores passivos. Veja que não há muita diferença entre um professor instrutor (diferente de educador!) e o acesso às informações por outros meios. Se a finalidade for simplesmente responder a uma prova que, do ponto de vista da instituição, qualifica o estudante para continuidade nos estudos, a frequência em sala de aula é desnecessária.

Na maioria dos casos não há como condenar o professor pela forma em que conduz a atividade docente. Em geral, é feito o possível com os limites da infraestrutura, das políticas e até mesmo da formação do professor. Lembramos que o professor não é, nem deveria ser um agente solitário no processo de ensino. Na verdade, não deveria ser dessa maneira, o professor não é particularmente responsável pelos resultados, é um dos agentes de uma instituição, e esta é a responsável social pelos resultados[12]. Cada instituição tem um grupo de agentes que participam do processo e o docente pode, por mera boa vontade, inserir elementos pedagógicos em suas aulas que coloque o estudante numa condição ativa. Vemos tantas histórias de sucesso particular de professores que quando deixa a instituição ou cansa de "bater em ferro frio" desiste de projetos que poderiam servir de referência para que a escola tornasse mais adequada a sociedade contemporânea.

A visão restrita do ensino como distribuição de informação não ajuda o processo educativo; os estudantes devem ter um papel ativo na construção do próprio conhecimento em vez de destacar capacidade de memorização mecânica. O que se espera do processo de aprendizagem é a compreensão profunda dos conceitos, a conexão com diferentes áreas do conhecimento e com a cultura pessoal e a aplicação prática desses conhecimentos na vida real. Para isso precisamos investir em estratégias pedagógicas que coloquem

---

[12] Quando usamos o termo educador ou professor para referir ao professor em atuação em uma unidade escolar, referimos a sua atuação como parte da equipe acadêmica.

os aprendizes na condição de agentes ativos na construção de seu conhecimento.

É esse o contexto de atuação dos educadores em que o ensino deixa de ser o centro e o processo de aprendizagem precisa de professores que atuam como agente facilitador da aprendizagem. Ele não perde seu lugar, apenas assume uma condição que nenhuma máquina pode substituí-lo. Cabe a eles criarem ambientes de ricos em estímulos para que os aprendentes acessem as informações, aprendam a fazer melhores perguntas, assessore a seleção e o processamento das informações para que responda às demandas em discussões significativas e capaz de desenvolver habilidades críticas, como o pensamento analítico e a resolução de problemas.

David Paul Ausubel (1918—2008) um psicólogo cognitivo estadunidense desenvolveu o conceito de aprendizagem significativa, baseada no argumento de que a aprendizagem é mais eficaz quando os novos conhecimentos estão relacionados de forma significativa ao conhecimento prévio dos aprendentes. A aprendizagem significativa é caracterizada como um processo de interação entre conhecimentos preexistentes e novos conhecimentos ou informações que, quando assimilados de maneira adequada, são transformados em conhecimento. De acordo com a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), a mente humana possui uma estrutura organizada que passa por constantes modificações para incorporar novas ideias. A incorporação ocorre por meio da ancoragem, um processo que estabelece conexões entre o conhecimento prévio do indivíduo e o que será aprendido.

Não é nossa intenção discutir a Teoria da Aprendizagem Significativa, mas reconhecer que o direcionamento dessa teoria ajuda a entender que devemos fazer para estruturar um processo de ensino mais eficiente para facilitar o processo de aprendizagem.

Destacamos cinco princípios que podemos inferir a partir do conceito de aprendizagem significativa:

Aprendizado Ativo: Vamos chamar de aprendizagem ativa o processo em que o estudante é protagonista na construção da aprendizagem. Pode não ser a melhor construção, apenas nos indica um princípio norteador para estruturar estratégias pedagógicas em os estudantes são encorajados/orientados a se envolver ativamente no processo de aprendizagem. Para isso é preciso haver tempo e condições para que possam fazer perguntas e buscar as respostas, expressar suas ideias e serem respeitados, explorar tópicos de interesse e resolver problemas. Eles devem ser encorajados a buscar informações, analisar conceitos, formular hipóteses, tomar decisões e aplicar o que aprenderam em situações do mundo real. Essa é uma forma de promover o pensamento crítico, estimular a criatividade e construir a autonomia dos aprendentes.

O ambiente escolar precisa ser dinâmico e interativo, com o estudante envolvido em discussões em grupo, projetos e atividades práticas. Eles devem ser incentivados a compartilhar suas perspectivas, ouvir diferentes pontos de vista e trabalhar em equipe para resolver desafios complexos. Há de convir que se estruturasse um ambiente escolar baseado no princípio da aprendizagem ativa certamente vai haver maior motivação pelo fato de que o engajamento e responsabilidade pelo próprio aprendizado tornam-se naturais. Ao terem a oportunidade de explorar o conhecimento de maneira significativa, eles percebem o propósito da aprendizagem. Em resumo, para a aprendizagem significativa deve envolver o estudante como participantes ativos no processo. Isso cria um ambiente de aprendizado dinâmico, estimula o pensamento crítico e criativo, promove a colaboração e capacita-os a se tornarem aprendizes autônomos e engajados.

Construção do Conhecimento: Já sabemos que o conhecimento não é uma construção linear. Podemos dizer que o aporte de informações - de fora para dentro - fornece a "matéria prima" para a construção do conhecimento. Podemos operar com êxito

informações sem saber as razões da sua existência, é o que acontece com os treinamentos onde os trabalhadores são habilitados para executar certas atividades, mas não desenvolvem o senso crítico que os ajudaria a perceber o contexto da produção ou da oferta de um serviço. Quando se trata de construção do conhecimento, podemos ter a inversão dos resultados. Vejamos: um engenheiro civil deve saber o necessário para indicar quais os produtos corretos para determinada estrutura e não ter habilidade sequer para assentar tijolos, enquanto o pedreiro provavelmente não entende de dureza do concreto, mas tem as habilidades necessárias para executar cada passo para que a estrutura tenha as características determinadas pelo engenheiro. Portanto, o processo formativo não se restringe ao domínio de fórmulas ou teorias, apenas do desenvolvimento de habilidades.

Os estudantes devem ser incentivados a se envolver no processo, em vez de apenas memorizar informações de forma passiva. A base sólida em que a estudante precisa é construída ao estabelecer conexões entre os novos conceitos e os conhecimentos prévios, essa abordagem promove uma compreensão mais profunda e duradoura. Quando se tornam protagonistas do próprio aprendizado e desenvolvem habilidades de pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.

Conexão com o conhecimento prévio: Não há dúvida que os Aprendentes constroem os conhecimentos com base nas estruturas de conhecimento que já possuem. Nesse caso, um aprendente que tem a oportunidade de acesso aos bens culturais pode desenvolver a cultura pessoal e desenvolver bases mais sólidas para os novos conhecimentos. Entendemos, nesse caso, que não se trata apenas de conhecimentos acadêmicos, mas de qualquer fonte. Podem ser bases para o desenvolvimento intelectual que não há início ou fim para que os novos conhecimentos possam agregar.

Os educadores desempenham um papel crucial ao considerar os conhecimentos prévios dos estudantes e ajudar a estabelecer as conexões significativas entre os novos conteúdos e o conhecimento prévio. Ao levar em conta o conhecimento prévio, os educadores podem criar um ambiente de aprendizagem mais relevante e significativo. Eles podem usar estratégias pedagógicas, como perguntas provocativas, atividades práticas e exemplos do mundo real, para ajudar os estudantes a relacionar e aplicar seus conhecimentos prévios aos novos conceitos. Isso permite que os estudantes vejam a relevância do que estão aprendendo e deem sentido às informações, facilitando a compreensão e a retenção em longo prazo.

A conexão com o conhecimento prévio também promove a construção de um quadro conceitual mais completo. Os estudantes podem expandir suas estruturas de conhecimento existentes, incorporando novos elementos e refinando suas compreensões. Dessa forma, a aprendizagem se torna um processo ativo e significativo, no qual os estudantes constroem o novo conhecimento sobre uma base sólida de conhecimento prévio. Em resumo, a conexão com o conhecimento prévio é fundamental para a aprendizagem significativa, permitindo que os estudantes deem sentido ao que estão aprendendo, construam um entendimento mais profundo e estabeleçam uma base sólida para o crescimento intelectual.

Avaliação Significativa: Seguindo as pegadas da Teoria da Aprendizagem Significativa, entende-se que as avaliações são projetadas para que os aprendentes possam verificar a sua compreensão profunda e a aplicação do conhecimento desenvolvido, em vez de se concentrarem apenas na memorização de informações. As avaliações são, portanto, para que os estudantes percebam os limites da compreensão dos conceitos e se são capazes de aplicá-los em situações práticas. Uma forma comum de avaliação

na aprendizagem significativa é por meio de questões abertas que desafiam a pensar criticamente e construir uma narrativa própria. Em vez de fornecer respostas curtas e diretas, os são desafiados a explicar e justificar suas respostas, evidenciando seu entendimento profundo do assunto. Além disso, projetos práticos são frequentemente utilizados como uma forma de avaliação na aprendizagem significativa.

Avaliação significativa é avaliação formativa. Incluem as avaliações que ocorrem durante o processo de aprendizagem, fornecendo realimentação contínua aos para que os estudantes possam monitorar seu progresso, identificar áreas de melhoria e ajustar suas estratégias de estudo. Essas avaliações são mais focadas no desenvolvimento do aprendente e menos na atribuição de notas. Que pode ser por meio de perguntas abertas, projetos práticos e avaliações formativas, que desafiam os a demonstrarem sua compreensão e habilidades em um contexto autêntico.

Tem um aspecto que ninguém contesta, mas pouco se faz para que aconteça de forma eficiente. Aprendizagem se dá ao longo da vida, vai além do ambiente escolar tradicional e envolve a busca contínua de entendimento e de aplicação de novos conhecimentos em diversas áreas da vida pessoal e profissional. O que torna a aprendizagem significativa é quando há o incentivo claro para que os sujeitos adotem uma mentalidade de aprendizagem contínua. Para isso é necessário reconhecer que o conhecimento está em constante evolução e que novas oportunidades de aprendizado surgem ao longo da vida. Isso envolve a disposição de explorar novos tópicos, adquirir novas habilidades e insights, desafiar suposições existentes e buscar maneiras de aplicar esse conhecimento em situações práticas.

Ao abraçar o aprendizado ao longo da vida, os sujeitos podem expandir suas perspectivas, aprimorar suas habilidades e se adaptar às mudanças em um mundo em constante transformação. Podem se tornar aprendizes autônomos e proativos, capazes de

buscar o conhecimento por conta própria, seja por meio de cursos, leitura, experiências práticas ou interações com outras pessoas. Portanto, a aprendizagem significativa vai além do ambiente escolar e fomenta uma mentalidade de aprendizado ao longo da vida, capacitando os indivíduos a continuar a adquirir conhecimentos, expandir horizontes e aplicar esse conhecimento em diversas áreas de suas vidas.

Crise da educação?

Por tempo demais apelou-se por mais ensino, mais conteúdos para melhorar a educação e o resultado é conhecido de todos. Não é por falta de novas experiências que não superamos a crise do conteudismo. Hoje as redes virtuais nos colocam em contato com experiências fantásticas de qualquer lugar do mundo, entendemos que os equívocos se devem em grande parte à falta de ênfase na aprendizagem mais significativa.

Não é um problema que nasceu de uma posição equivocada defendida por algum ditador que quis resolver os problemas sem a devida compreensão do processo educacional. Foram decisões equivocadas defendidas isoladamente inclusive pelos educadores. Observem as soluções que vem sendo dada e defendida pela sociedade, quantos foram os políticos, governantes e grupos organizados trouxeram para a escola soluções particularmente interessantes, mas que não trouxeram solução em larga escala.

Uma das maiores dificuldades para implantar qualquer processo inovador na estrutura da educação é a falta de tempo. Para fazer algo realmente novo precisa de tempo para preparação, correção de rotas, ajustes no que já vinha sendo feito porque não para parar tudo e começar do zero. Na educação escolar, como diz o adágio popular, “troca o pneu com o carro andando”, isso não está errado. Mas a velocidade dos acontecimentos, da transformação social, não dá tempo para a escola realizar o planejamento

adequado, quando se consegue algum planejamento, a execução depende de muitos fatores externos que raramente a equipe gestora consegue conduzir o que foi planejado.

Entendemos que parte significativa da crise da educação escolar tem sua origem no excesso e não na falta. A sociedade precisa entender que aprendizagem não é acúmulo de informações e precisa tempo; um tempo que a escola não tem. O aprendente precisa estar bem consigo mesmo e com o ambiente para que melhor aconteça o processamento das informações. O estudante não aprende porque o professor ensinou, ou porque leu o livro; dessa forma o estudante apenas tem acesso à informação, a aprendizagem tem a ver com as competências que ele desenvolve a partir das informações.

Ensinar não é um ato unidirecional do professor para estudantes, permitindo-lhes aplicar o que aprenderam em contextos do mundo real. Focada na mera acumulação de conteúdos e provas, facilmente deixa os estudantes desinteressados e desmotivados. Isso resulta em uma lacuna entre o "ensinado" e o que é efetivamente aprendido. É essencial que as escolas repensem seu modelo educacional, promovendo a aprendizagem ativa, o pensamento crítico e a resolução de problemas. É somente quando os estudantes são incentivados a compreender e aplicar o conhecimento de maneira significativa que poderemos transformar o cenário educacional de "meio vazio" para "meio cheio".

A crise na educação vai além de um simples debate sobre abordagens pedagógicas, políticas públicas ou sobre o financiamento da educação; o conteudismo é parte do problema. A ênfase excessiva na distribuição de conteúdo e nas avaliações padronizadas levou a uma lacuna entre o que é ensinado e as aprendizagens, tornando a educação escolar uma experiência "meio vazia" para a maioria dos aprendentes. Esse modelo, embora possa ter funcionado no passado, não está mais alinhado com as necessidades e as expectativas da sociedade contemporânea.

Para enfrentar os desafios do Século XXI é fundamental que as escolas adotem uma abordagem mais holística; não reduza a aprendizagem escolar aos conhecimentos acadêmicos. Isso envolve não apenas o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas também habilidades socioemocionais, como empatia, colaboração e resiliência. A educação precisa ajudar a desenvolver nos estudantes a criatividade, a comunicação, a colaboração, adaptabilidade e aprendizagem contínua. Essas competências são essenciais para que os aprendentes possam enfrentar as mudanças sociais e tecnológicas que ocorrem no mundo contemporâneo.

A revolução tecnológica que vivemos nesse início de Século exige que os estudantes sejam flexíveis e adaptáveis a um mundo de mudanças muito rápido com avanços tecnológicos exponenciais, mudanças sociais aceleradas e uma economia global em constante evolução. O modelo tradicional de "encher" de conteúdo está cada vez mais distante das demandas da sociedade contemporânea. É hora das escolas reconhecerem que o verdadeiro valor da educação não reside no que é ensinado, mas no que os estudantes são capazes de fazer com o que aprendem. O futuro da educação exige que abracemos uma abordagem que valorize mais a aprendizagem do que a simples acumulação de informações.

A aprendizagem deve ser significativa e fortalecer a importância das habilidades socioemocionais, tais como a empatia, a colaboração e a resiliência. Essas habilidades são essenciais para o sucesso em qualquer campo do mundo do trabalho e para a construção de relacionamentos interpessoais mais sólidos. A aprendizagem significativa, por ser mais natural, contribui para que a curiosidade, a criatividade e a disposição para assumir riscos intelectuais, com isso ajudam a criar uma mentalidade de aprendizado ao longo da vida, em que os sujeitos devem entender que em nosso tempo é necessário aprender continuamente a se adaptar às mudanças. Nesse contexto, a educação não seria vista como "meio vazia", mas sim como "meio cheia", repleta de

oportunidades e com potencial para aprimorar a vida de todos os estudantes.

10 afirmações para guia de leitura

1. A inovação nos processos educacionais é um tema discutido há muito tempo.
2. A inovação genuína na educação vai além das tecnologias e inclui uma base ética.
3. A educação ética é fundamental para garantir a formação integral dos sujeitos.
4. Uma vida ética é equilibrada entre o que queremos, o que devemos e o que podemos.
5. O "Anel de Giges" é uma alegoria que questiona a verdadeira ética de um homem.
6. Uma pessoa verdadeiramente ética age de acordo com seus princípios morais, independentemente da vigilância social.
7. A educação para uma vida ética promove valores fundamentais para uma convivência social harmoniosa.
8. A educação socioemocional pode melhorar as práticas educativas.
9. Educadores criativos têm mais aceitação por valorizam a capacidade imaginativa dos alunos.
10. A criatividade e a imaginação são poderosos instrumentos para o ensino e podem ajudar na compreensão dos conceitos.

Introdução

A discussão sobre a inovação nos processos educacionais já vem de muito tempo, o que há de novo é que de tempos em tempos as narrativas são atualizadas e por último tomou retoma a forma tecnicista. No entanto, é importante reconhecer que a inovação genuína não se limita apenas às tecnologias, mas pode também encontrar um ponto de partida na educação ética, que serve como um elo vital para garantir que a inovação não negligencie a formação integral dos sujeitos. Embora à primeira vista essa afirmação possa parecer paradoxal, dada a associação conhecida entre tecnicismo e educação tradicional, é fundamental evitarmos retrocessos ao nos propormos a avançar.

Assim como o moralismo sempre esteve presente na educação tradicional, mesmo quando não respeitava os sujeitos aprendentes, é crucial reconhecer que a ética não pode ser reduzida a um mero código de conduta. Apresento uma reflexão que ajude a visualizar a sociedade que almejamos e a nos protegermos das

armadilhas das narrativas simplistas. Partimos do princípio de que a educação para uma vida ética pode ser profundamente inovadora, não se limitando a transmitir regras de comportamento, mas sim cultivando uma abordagem educacional fundamentada na ética. De forma simples, podemos dizer que uma vida ética é uma vida equilibrada entre o que queremos, o que devemos e o que podemos. Esse equilíbrio indica que o sujeito pode atuar na sociedade sem a dependência das suas vontades, compreende os deveres sociais e os percebe os limites que a vida social lhe impõe.

O anel de giges

O "Anel de Giges", descrito por Platão em sua obra "A República" (427-428 a.C.), é uma alegoria que apresenta um homem de bons costumes, altamente respeitado na sociedade, um verdadeiro modelo de virtude. Este indivíduo exemplar, cujas ações são sempre guiadas por valores morais, é considerado digno das maiores honrarias da sociedade conservadora. No entanto, ao encontrar um anel que o torna invisível, ele se entrega a uma mudança radical de comportamento, abandonando completamente suas convicções éticas e moralistas. Agora, sob a proteção do anonimato proporcionado pelo anel, ele se permite agir de forma egoísta e imoral, sem medo de consequências ou julgamentos.

A questão que emerge dessa narrativa é: o que aconteceu com os valores do homem outrora considerado o mais moral da sociedade? A resposta é simples: sua suposta moralidade era baseada na conveniência e no medo das consequências sociais, legais e religiosas, em vez de uma verdadeira ética intrínseca (Kant, 2016). Ele dependia dos olhos da sociedade, das regras estabelecidas e das normas culturais para se manter na linha. Esse homem, na verdade, não era ético; ele era apenas um conformista que precisava de limites externos para restringir seus impulsos.

Uma pessoa verdadeiramente ética não requer a supervisão externa para agir corretamente. Ela age de acordo com seus princípios morais, mesmo na ausência de vigilância social, pois sua conduta é guiada por uma consciência intrínseca do que é certo e errado. A educação moral desempenha um papel crucial na formação de indivíduos éticos, capacitando-os a tomar decisões responsáveis e respeitar seus deveres sociais, independentemente das circunstâncias externas.

A educação para uma vida ética não se resume a meras regras de comportamento, mas sim a um processo educativo que promove valores fundamentais para uma convivência social harmoniosa. É um processo que capacita os indivíduos a viverem sem a necessidade de constantes justificativas para suas ações, pois são guiados por uma consciência moral interna. Além disso, essa educação fortalece a capacidade das pessoas de resistir à pressão social e de se manterem íntegras, mesmo diante de críticas ou tentações. Portanto, a verdadeira educação para uma vida ética é um processo contínuo e respeitoso, que valoriza e promove os princípios essenciais de uma convivência social saudável, permitindo que os indivíduos sejam bons não apenas por compaixão, mas também por um compromisso genuíno em não contribuir para o sofrimento alheio.

Ética e matemática

Um palestrante que após ter ministrado sua palestra sobre aprendizagem socioemocionais a professores, um deles pediu a palavra e disse: "Que bela foi suas palavras, mas vou te dizer a realidade. Há 30 anos sou professor de matemática e 2+2 sempre foram igual a 4. Portanto, não me convence de que a educação socioemocional melhora as minhas práticas porque não importa o que diga, 2+3 sempre será igual a 4." Outro professor pediu a palavra e contou uma experiência com alunos de um do ensino fundamental que foram desafiados a criar um projeto com bases matemáticas. Ele propuseram uma pequena empresa para produtos de limpeza,

elegeram os líderes, identificaram as matérias primas, os processos, os mercados e até mesmo fizeram testes de produção de sabão artesanal. Com esse trabalho eles tornaram-se numa equipe que trabalha de fato em grupo, tiveram que aprender a ouvir e tomar iniciativa, tiveram que fazer muitos cálculos para identificar o que seria necessário para os processos, as quantidades de matéria prima, o mercado e os resultados pretendidos. Nesse caso, eles aprenderam que 2+2 pode ser muito mais que 4.

Essa anedota mostra que podemos fazer mecanicamente o trabalho esperado, nesse caso o professor pode atuar como um técnico dando suas aulas e demonstrando que 2+2=4. como também podemos ser um educador que por meios que causaria arrepios aos tecnicistas por gastar tanta energia para, em tese chegar ao mesmo resultado. o que o primeiro não entendeu é que a docência não trata de ensinar que 2+2=4, de que para isso se é preciso um professor. O que faz um docente é ajudar as pessoas serem sujeitos de sua vida, nas suas aprendizagens; aprender em que e como a matemática pode ajudar as pessoas a serem sujeitos precisa bem mais que conhecer os conteúdos de ensino de matemática, precisa conhecer da pedagogia da matemática.

A matemática pura como é chamada pode ser desafiadora, pode ser a prova que precisa para de que apenas as mentes brilhantes são capazes de de tamanha abstração. A beleza da matemática está na tradução do abstrato para o uma sequência que faça sentido para aquele que ainda não o conhece. A didática da matemática é linda e desafiadora porque está na mediação entre quem ensina e quem aprende. Nesse ponto, os educadores criativos têm mais aceitação porque não se prende a pureza abstrata e lógica da matemática, pois sabe que de nada vale se o aprendente não souber o que fazer com ela e que para isso precisa da capacidade imaginativa daquele menino que Carlos Drummond Andrade (1988) retrata no poema “A Incapacidade de Ser Verdadeiro”. No poema o

menino tem a fama de ser mentiroso e é castigado pelos pais pela sua capacidade de imaginar e criar histórias fantásticas.

O educador matemático de espírito criativo não vai ser castigado pela imaginação, mas talvez seja um artista do ensino da matemática ao ponto das suas histórias poderem conter a realidade que possa ser decodificada matematicamente. Não há mentira, em inventar uma história para que um conceito possa ser entendido, isso é estratégia para ajudar na compreensão. O problema não está na criatividade, ela pode ser um instrumento poderoso para quem sabe usá-la para o bem da sociedade. Da mesma maneira, que a imaginação e capacidade de narrar história possa ser usada por um bandido para enganar suas vítimas ou por um pastor estelionatário pode convencer seus seguidores a doarem seus recursos para 'deus'. Enfim, o professor de matemática pode ser bem mais que um técnico em ensino de matemática, pode ser um educador que por meio da matemática (poderia ser outro conteúdo), ajuda os estudantes a aprender que a vida em sociedade não se limita ao sujeito. Cada sujeito é parte da sociedade e pode contribuir para uma vida melhor a partir do seu comportamento. Que seu comportamento não precisa estar condicionado às reações aos comportamentos dos demais convivas, cada um faz a sua parte e a trama da vida se desenvolve a partir das suas decisões ou reações.

Ninguém tem uma ética

Vamos começar com uma distinção entre simples entre ética e moral. A ética diz respeito a valores universais, ao comportamento coletivo, ao que é melhor para todos independente do bem-estar particular. Jogar lixo em qualquer lugar ou levar o lixo até uma lixeira? Isso não precisa estar escrito em lugar nenhum porque é mais importante para a sociedade que leve o lixo até a lixeira e vou fazer mesmo que outros não façam. Já a moral tem a ver com os valores individuais. É que não aceitamos transgredir porque a consciência

que fiscaliza o comportamento. Se achei uma carteira com dinheiro e ninguém viu, é uma questão moral a decisão de apropriar desse dinheiro ou não. Se alguém ver e bater um forte o desejo de ganhar uns likes nas redes sociais, ou perceber que há um risco de ser exposto perante a sociedade como aquele que apropriou de alga que não era dele, sociais for mais forte e disso decorre a decisão de devolver o dinheiro ao proprietário, não foi uma ação baseada na moral (valores pessoais) e sim no medo.

Não há uma ética pessoal nem um código prescricional. Um código de ética profissional, é condigo de conduta, mas não é um código de ética. Uma conduta ética não pode ter um nada externo a condicione. O que pode ser uma regra religiosa ou um simples lembrete: "Sorria, você está sendo filmado"; apenas a sua vontade e seus valores deve ser a condição para sua conduta. Um comportamento ético é um comportamento social e não há clausura para a ética. Porém, não há julgamentos éticos de um sujeito sozinho em uma ilha deserta, ao menos que o comportamento atinja as pessoas que estão fora da ilha. As pessoas desenvolvem a consciência social do sujeito pela vida toda, é esse o papel da educação para uma vida ética.

Embora a ética seja fortemente usada nas narrativas para julgar comportamentos inadequados do ponto de vista do bem viver em sociedade, isso não faz nem o julgamento nem o comportamento mais ou menos ético. Talvez retornar a ética no sentido da filosofia antiga, como é o caso da ética epicurista: a ética como uma estética da existência. É resgatar a vida com base nos princípios bem viver em sociedade, para tanto não precisa ser uma vida religiosa ou moralista, é uma aprendizagem social que ajuda a refletir sobre a existência do sujeito social com um ser virtuoso (para o bem ou para o mal). Ajudar os aprendentes a respeitar a vida em sociedade não é ensinar a ser acanhado diante daqueles que não buscam uma experiência ética. Ao contrário, às vezes para manter um comportamento ético exige firmeza e clareza de seu papel social.

Outro fator essencial nos processos educacionais menos tecnicista é o respeito e o espaço que se dá à opinião dos aprendentes, pois a partir da opinião podemos conduzir o diálogo para uma possível lapidação dos argumentos. Vamos partir de um ponto: a opinião é sempre limitada e não há necessidade de fundamento.

Lembramos que a opinião do professor sempre esteve presente nas aulas, mas dar importância a opinião dos aprendentes não é deixar que a voz dos aprendentes transforme verdades sem qualquer reflexão. Esse é mais um dos temas importantes e polêmicos quando se trata de educação contemporânea, pois as manifestações também é conteúdo a ser analisado de forma sistemática. Quando sei a opinião do outro sobre um tema, tenho melhores condições de ajudá-lo a melhorar compreensão, assim como não desrespeitar o outro quando discordo da opinião dele. O que não podemos é transformar o processo de aprendizagem numa guerra de opiniões. Para isso precisamos manter as opiniões numa estrutura cognitiva menos dogmática possível para que o questionamento interno ou externo seja possível. Dessa forma estamos a caminho de elevarmos a opinião (*doxa*) por meio da razão para o "eu penso". A construção do conhecimento não está apenas nos conteúdos que devemos aprender, também está nos processos que nosso intelecto utiliza para processar as informações. O problema é quando impedimos a dialogia por causa de crenças ou simplesmente pela preguiça de pensar.

A educação contemporânea precisa levar a um lugar comum nestes tempos: viver é correr riscos. A perspectiva da educação no início do século passado que caracterizava o processo educativo: a luz do passado ilumina o presente. O que fazia sentido, já que as mudanças eram lentas e o futuro não assombrava ninguém. Isso significava que se corria menos riscos, afinal pouco se mudava de uma geração para outra. O problema é que as transformações da sociedade contemporânea são tão rápidas que nem dá tempo sequer para a saudade. O futuro invade o presente e interfere muito

mais nas decisões que nas lições do passado. Assim, o conhecimento se transformou numa moeda social muito importante, pois com a necessidade de tomar decisões rapidamente é um imperativo na maioria das profissões. Sendo assim, embora tenhamos acesso a um turbilhão de informações em qualquer lugar, não basta a informação, é preciso saber interpretá-la. Sempre há o risco conforme a trama da vida se desenvolve, como dizia Sêneca (orador romano que viveu entre 55 aC. e 39), o risco é inerente à vida das pessoas livres. Se há uma maneira de corrermos menos riscos, é por meio do conhecimento. Dos riscos não estamos livres, o que aprendemos na medida que calculamos os riscos ou que avaliamos os resultados é o que nos faz sermos o que somos.

A velocidade em que desenrola a sociedade contemporânea impacta em todas as áreas da vida, desde o adoecimento pela rotina de ansiedade em que vivemos pelos excessos que a sociedade contemporânea impõe. Não há tempo para amadurecer em cada um os valores que nos conduzem a um comportamento ético. Portanto, há uma crise de valores e não é pela falta deles, mas pela falta de consolidação de uma educação ética. Há que se entender que a vida ética não depende de leis, normas, códigos de conduta ou de uma religião. O comportamento ético é uma expressão da vida moral das pessoas, o que nos faz mais ou menos éticos são as nossas convicções. Como bem lembrou Paulo Freire:

> O grande problema que se coloca ao educador ou à educadora de opção democrática é como trabalhar no sentido de fazer possível que a necessidade do limite seja assumida eticamente pela liberdade. Quanto mais criticamente a liberdade assume o limite necessário, tanto mais autoridade tem ela, eticamente falando, para continuar lutando em seu nome. (Freire, 1996, p. 54).

Há alguns temas sociais que não podem ficar de fora dos processos educativos, dentre eles, com alguns é preciso ser mais incisivos para traduzir o sentido e a sua importância. O tema do racismo é um exemplo, como já é bem conhecida a expressao: não bastra não ser racista, precisa ser antirracista. Este seria um tema que está no escopo de uma educação para uma vida ética, dessa forma não basta o docente ter um comportamento ético, precisa combater os comportamentos não éticos. Ainda mais, a escola de qualquer nível precisa "aparecer" como uma instituição que regida por comportamentos éticos para todos os agentes. Em tese, qualquer escola seria regida por princípios éticos, mas como já foi dito, uma educação para uma vida ética, não basta princípios éticos, precisa de uma atuação incisiva para que todos os agentes atuem como educadores éticos.

Esse é um desafio bastante grande, pois não é a docência que faz do docente um cidadão nem mais ou nem menos ético. Além disso, não é uma profissão que dê para separar suas concepções de vida social da sua atuação nas atividades de ensino. O que sabemos é que a educação não poderia ficar de fora dos anseios por uma sociedade mais ética, se assim fosse, ela mesma contribuiria para a sociedade do "vale tudo".

Outro aspecto a ser considerado em processo educativo que mantenho o anseio pela formação das pessoas de todas as idades para uma vida ética, é entender que todos que atuam numa unidade de ensino precisam fazer parte do processo educativo, ou seja todos os educadores, da portaria a sala de aula de uma escola. Portanto, a gestão de pessoas de uma unidade acadêmica precisa ir além do treinamento da equipe, as pessoas precisam conhecer os limites de comportamento que podem influenciar no processo educacional. Não se trata de fazer as vontades dos estudantes, se trata conduzir o processo educativo de forma integral para que os casos de comportamentos inadequados possam ser conduzidos de forma

muito simples e bem conhecida por toda a sociedade: tratar as pessoas da mesma forma que gostaria de ser tratado.

O segundo: a busca da felicidade é determinada pela sensibilidade, logo por algo sobre o qual o homem não tem domínio, em relação ao qual, portanto, é heterônomo. Ora, a responsabilidade moral implica a autonomia. Em suma, para Kant (1990), a moral "é uma ciência que ensina não a maneira pela qual nós devemos nos tornar felizes, mas aquela pela qual devemos nos tornar dignos da felicidade" (p. 15, sublinhado por nós). Essa última definição de moral, rica e precisa, mostra o quanto os planos moral e ético não se articulam facilmente. Todavia, a referência à 'dignidade' fornece-nos uma pista de como estabelecer essa articulação.

Ética e Tecnologia

Há pouco o que fazer para inovar os processos de ensino nos limites dos tecnicismos, inserir outras tecnologias ou técnicas sem considerar que não se ensina tal coisa uma turma em determinado tempo. A inovação que adere os processos educativos ao mundo contemporâneo tem mais a ver com as pessoas que com as tecnologias. Como bem escreveu Paulo Freire (1997), “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”. As tecnologias não ensinam, são apenas instrumentos. As metodologias têm mais importância porque elas não são meras ferramentas nas mãos docentes, são instrumentos de mediação entre quem tem o papel de ensinar e que precisa do conhecimento. Os professores que compreendem bem das metodologias precisam das tecnologias porque elas fazem parte do mundo e eles são tem o papel de serem os mediadores entre as informações e os aprendentes.

A importância da tecnologia para a educação não está na sua complexidade, na quantidade de recurso, ou quão avançada é qualificada, sua importância está no que os docentes fazem com elas. Não adianta um automóvel de milhões sem um motorista para ele, não basta todos os recursos de um automóvel com capacidade de “voar” a 400 km/h e um piloto de Fórmula 1 para dirigi-lo se precisar dele para uma estrada esburacada. Assim é a tecnologia educacional, precisa dos softwares e hardwares planejados conforme a disponibilidade de infraestrutura, da capacitação dos professores e da adequação curricular.

A direção segura para iniciar um processo de transformação digital da educação é a discussão iniciada pelo currículo. O currículo é o mapa de navegação das atividades das escolas formais em todos os níveis de ensino. O mapa pode não estar adequado ao ambiente social que se desenvolve em determinado território, nessa hora estuda como atualizar o mapa para uma navegação segura. Assim é a educação formal, se os resultados não são os esperados, precisa pensar e atualizar as variáveis que podemos manipular.

A variável território e grupo social são variáveis independentes e não há como alterar, afinal, a escola é para atender aquela comunidade; a variável metodologia depende de vários fatores, tais como: do tipo de conteúdo que se quer expor, das habilidades dos professores, do perfil dos estudantes e dos recursos disponíveis. Nessa hora que entra a variável tecnologia! Entendendo quais são as necessidades de adequação e de inovação curricular, é hora de pensar na adequação da infraestrutura para atender a implementação curricular. Então ponderar dois aspectos da infraestrutura: a infraestrutura pedagógica, basicamente são as metodologias, as técnicas disponíveis e a formação continuada; e a infraestrutura física para atender as necessidades dos entes pedagógicos, desde os materiais didáticos até a adequação da rede elétrica que vai alimentar os novos equipamentos. Essa é a hora estudar quais as tecnologias adequadas para atender as reais

necessidades da adequação e inovação curricular. Portanto, é uma das últimas variáveis a serem consideradas.

Um dos equívocos comuns é quando se percebe que os resultados da educação não atendam ao esperado pela sociedade e alguns "iluminados a pena" para a aquisição de tecnologias incrementais. Em geral, motivos nada éticos levam as decisões influenciadas pelos vendedores de ilusão do mercado das tecnologias digitais e da ganância de políticos inescrupulosos que vão lucrar de alguma maneira com a aquisição dos equipamentos e a devida preparação do contexto de uso. Quando isso acontece invariavelmente, além de não resolver o problema dos pífios resultados educacionais, ganha também a crítica e a reprovação dos professores que desconhecem a tecnologia e a crítica da comunidade pelo mau uso dos recursos públicos. Maus exemplos não faltam, "Nos Estados Unidos, em média 67% das licenças de software educacional ficaram inutilizadas e 98% não foram plenamente utilizadas." (Unesco, 2023).

Talvez seja melhor dar um passo atrás. Há uma preocupação bastante grande da sociedade sobre quanto estão equipadas, isso fica claro quando os pais vão matricular seus filhos. Isso acontece com mais intensidade nas matrículas em escolas privadas. Nesta hora dois fatores contam na decisão dos pais/mães: quão bem organizada/equipada a escola se mostra e quanto parece com o que ele/a conhece. Isso influencia muito a gestão escolar em manter a forma tradicional de organização curricular para manter uma clientela que espera esse produto.

Para essas escolas, arriscar em organização curricular inovadora pode não ser um bom negócio, por outro lado, colocar equipamentos nas salas de aula, contratar bibliotecas e laboratórios virtuais torna-se bem mais atraente; colocar almofadas nas cadeiras conta bem mais para atrair a clientela que uma metodologia de fato inovadora. Por outro lado, a decisão de implantar uma escola ou um currículo inovador pode ser uma estratégia de mercado. Uma escola

com um currículo contemporizado para atender as demandas de formação dos tempos atuais, pode ser um fator que atende um nicho de mercado e pode ser uma questão de agregar valor ao serviço prestado que atende a uma clientela que pode pagar pela inovação. Do ponto de vista social, a clientela da comunidade escolar das escolas públicas requer e tem o direito aos mesmos equipamentos que das escolas particulares, porém não há o mesmo nível de crítica porque é uma clientela que, em geral, não tem outra alternativa. Dessa forma, parece menos arriscado para os gestores organizarem um processo de inovação curricular, pois os riscos de perder a clientela é menor. Por outro lado, o processo de inovação curricular em uma escola pública é demasiadamente moroso e depende do acordo em diversos níveis de gestão e de financiamento difícil de conseguir.

Do ponto de vista ético, qualquer nível de categoria ou nível de ensino não deve prescindir dos aspectos éticos na formação. Nesse caso, precisamos atentar a duas possibilidades que devem estar presentes no processo de ensino: na gestão e no conteúdo. Quanto à gestão, tanto as escolas particulares quanto as públicas devem conduzir a relação com os alunos de forma respeitosa e com a certeza de que a aprendizagem não acontece apenas quando uma ação considera de ensino está acontecendo. O processo de aprendizagem é amplo e não separa a aula e o corredor, o professor e a portaria, a cantina e o auditório, todos os espaços de uma unidade de ensino devem atuar como espaço educativo. Dessa forma, todo comportamento que não atender aos aspectos esperados para uma boa convivência e um processo de aprendizagem ética para a vida em sociedade precisa ser questionado.

Então, não é a tecnologia disponível que traduz a qualidade de uma escola nem do ponto de vista da gestão curricular nem garante resultados. Às vezes uma escola com poucos recursos, mas que tenha uma estrutura de agentes bem preparados para

acompanhar o processo de aprendizagem pode ser melhor que uma escola muito bem equipada. Embora não haja o que negar quanto a necessidade dos equipamentos para que uma escola atenda às necessidades de formação dos jovens para a sociedade contemporânea, não é suficiente. Nesse quesito, é comum as escolas públicas terem mais vantagens por seus agentes terem mais liberdade para a condução das atividades de ensino. Também é comum que a carência de uma educação ética não se limite ao ambiente acadêmico. Não é novidade os casos de estudantes ou pais/mães que questionam os professores pelos resultados dos registros acadêmicos de seus filhos. Há casos que informam os pais/mães que o estudante não está fazendo a sua parte ou que tenha um comportamento inadequado pode ser motivo para ameaças.

Em síntese, a educação para uma vida ética não está restrita a aulas as teorias filosóficas sobre a ética, muito menos sobre regras para um suposto comportamento ético. É dever de todos os educadores em todos os espaços de aprendizagem. Para uma educação para uma vida ética é preciso um educador crítico no sentido freireano (Mayo. 2016, p. 288), é um educador com as competências para que possa mover-se pedagogicamente de forma crítica com os conteúdos de sua responsabilidade. Precisa de autoridade intelectual e moral para que não apenas representa um personagem e demonstra fragilidade de sua narrativa quando oportunamente sua autoridade se degenere em autoritarismo (Freire, 1970).

Não é a tecnologia que garante a aprendizagem, é o que os aprendentes fazem com as informações que têm acesso em qualquer lugar. O processo educativo para uma vida pautada pela ética precisa de uma abordagem equilibrada das relações e dos conteúdos[13]. O

---

[13]Si es que nuestra sociedad crecientemente global y digitalizada ha de florecer, nunca se ha hecho sentir a tal grado la necesidad de instaurar entre

currículo deve ser projetado de forma a fortalecer e aperfeiçoar habilidades humanas, como responsabilidade, empatia, moralidade, criatividade e colaboração. Não é fundamental que esse tema seja tratado como um conteúdo acadêmico, isso pode ajudar, mas o que determina ter a ética como um fio condutor educacional. Através dos exemplos podemos colocar ética integrada a qualquer conteúdo, o que espera é que os educadores possam ajudar os estudantes a entender que a aprendizagem vai além de resultados mecânicos. Como bem disse Paulo Freire, não é possível separar os conteúdos do ensino na formação ética dos aprendentes (Freire, 1997, p. 106). A educação para uma vida ética busca integrar valores, habilidades humanas e tecnologia de forma equilibrada, visando formar indivíduos responsáveis, empáticos e criativos, capazes de contribuir positivamente para a sociedade. Por fim, o ensaio ressalta o respeito à opinião e a importância de dar espaço para o diálogo e a análise sistemática das manifestações dos aprendentes.

---

nosotros un clima signado por el respeto, el aprecio y el interés que tengamos unos por otros. (Doucet, 2019, p. 18).

10 afirmações para guia de leitura

1. Todos somos ignorantes em muitas coisas.
2. Uma pessoa crítica está ciente dos limites do seu conhecimento.
3. O termo "crítica" tem origem no grego antigo e significa capacidade de julgar.
4. O senso crítico está relacionado à capacidade de usar a razão e filtrar informações.
5. A crítica não se limita a julgamentos negativos, mas busca identificar a qualidade das coisas.
6. A educação desempenha um papel importante no desenvolvimento do senso crítico.
7. O senso crítico não se desenvolve automaticamente e requer prática e oportunidades de aprendizado.
8. A estrutura curricular da educação tradicional dificulta o desenvolvimento do senso crítico.
9. O senso crítico fortalece a capacidade dos alunos de lidar com a diversidade de informações e opiniões.
10. A aprendizagem crítica enfatiza o desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico, criativo e metacognitivo dos alunos.

O senso crítico

Quase ninguém gosta de ser chamado de ingênuo, pois essa palavra muitas vezes é associada à infantilidade. Da mesma forma, ser considerado ignorante pode soar como um insulto. Embora os dois conceitos tenham origens diferentes, quando se trata da construção do conhecimento, eles podem ser usados para identificar o quê ou quanto há de desconhecimento pelas pessoas.

Uma pessoa ingênua pode até ter muito conhecimento, mas terá dificuldade em desenvolver o senso crítico. Por outro lado, uma pessoa ignorante é aquela que simplesmente não sabe algo. Como é impossível saber tudo sobre tudo, todos nós somos ignorantes em muitas coisas, mesmo que não sejamos ingênuos. Uma pessoa crítica está sempre ciente dos limites de conhecimento, e reconhece o quanto é ignorante. Por outro lado, uma pessoa ingênua geralmente desconhece seus próprios limites e acredita saber mais do que realmente sabe.

O termo "crítica" tem origem no grego antigo, derivado da palavra κρινεΐνη, que significa capacidade de julgar ou discernir. Portanto, a crítica se refere a um processo cuidadoso de análise que fundamenta a compreensão e permite emitir um julgamento, se necessário. Podemos pensar nisso como peneirar informações, colocando-as em uma peneira para serem analisadas pela razão (nosso conhecimento). Nesse caso, não se trata de verdadeiro ou falso, mas sim do que queremos saber: podemos querer saber o que passa pela "peneira" ou o que não passa.

Na filosofia antiga, especialmente na Grécia antiga, a crítica era vista como uma atividade intelectual essencial. Os filósofos buscavam aplicar a razão e o questionamento sistemático para examinar conceitos, argumentos e ideias. O senso crítico está relacionado à capacidade de usar a razão, portanto, um crítico não é alguém que encontra defeitos em tudo, mas sim alguém que sabe filtrar melhor as informações. O senso crítico está ligado à ideia de autocrítica, da habilidade de refletir e avaliar de forma rigorosa inclusive as próprias ações, crenças e comportamentos. A crítica não se limita a fazer julgamentos negativos, mas sim a capacidade de identificar a qualidade das coisas, pensamentos, ideias, comportamentos, etc., a partir de um bom entendimento da realidade. Em geral, a crítica tem um sentido construtivo, mesmo quando o resultado da análise é negativo.

É nesse sentido que destacamos o papel da educação no desenvolvimento do senso crítico, mas o problema é como desenvolvê-lo. O senso crítico pode ser estudado, mas sua verdadeira compreensão só ocorre por meio do próprio senso crítico. Podemos dizer que o senso crítico é algo que quem o “tem” sabe o que é, enquanto quem não tem pensa que tem. No entanto, o senso crítico não se desenvolve automaticamente, requer prática, incentivo e oportunidades de aprendizado que estimulem o pensamento reflexivo. Falar sobre o senso crítico na educação escolar não é suficiente, é preciso praticá-lo para que faça sentido. É

por meio do desenvolvimento da autonomia dos alunos que o senso crítico se torna uma postura ativa e participativa no processo de aprendizagem. Portanto, é por meio do desenvolvimento do senso crítico que capacitamos os estudantes a questionar, analisar e interpretar informações, promovendo uma compreensão mais profunda e uma visão mais ampla do mundo.

Um dos maiores desafios para o desenvolvimento do senso crítico é a arquitetura curricular da educação tradicional ao desfiar os conteúdos escolares em partes tão pequenas que o estudante tem grande dificuldade de perceber como aquelas informações pode fazer parte do todo. lembramos da analogica de Edgar Morin (2013) apresentou para defender a necessidade do pensamento complexo:

> Enquanto não religamos os conhecimentos segundo o conhecimento complexo, permaneceremos incapazes de conhecer o tecido comum das coisas: não enxergaremos senão os fios separados de uma tapeçaria. Identificar os fios individualmente jamais permite que se conheça o desenho integral da tapeçaria. (p.192-193)

Esse é o sentido maior do senso crítico, é tomar o conhecimento como um todo. É por isso que a estrutura curricular de cada fase dos níveis acadêmicos afunila e especializa o conhecimento. Aquele tornar-se um especialista em uma área bem restrita pode não perceber a inserção desse conhecimento na complexidade da vida.

Desenvolver o senso crítico também significa desenvolver a capacidade de análise inclusive das críticas que recebe. Sabendo que a análise crítica requer habilidade e conhecimento amplo para identificar informações relevantes, reconhecer preconceitos ou viéses, detectar inconsistências e avaliar a validade dos argumentos.

O processo reflexivo envolve a ponderação cuidadosa das informações e ideias, a fim de compreender suas implicações mais amplas e os possíveis efeitos. Dessa forma, a relação entre o senso crítico e a capacidade de análise, reflexão e avaliação é simbiótica e fortalece a capacidade dos alunos de lidar com a diversidade de informações e opiniões presentes na sociedade contemporânea. Em um mundo cada vez mais complexo e conectado, é essencial que os estudantes sejam capazes de discernir entre informações confiáveis e enganosas, entre argumentos sólidos e falaciosos.

Aprendizagem Crítica

Robert Swartz (2019) destaca uma tese que pode parecer óbvia, ele chamou de aprendizagem baseada no pensamento (TBL – Thinking Based Learning Training). Para ele, a aprendizagem baseada no pensamento é uma abordagem que enfatiza o desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico, criativo e metacognitivo dos aprendentes. É uma proposta significativa e crítica em relação às formas tradicionais de ensino baseado no memorização e provas. Alguns chamam de metodologia, entendemos que não é uma metodologia, não é uma forma de fazer, é uma tese que precisa de metodologias para serem implementadas. Para esse autor, os estudantes que desenvolvem as habilidades de pensamento crítico entendem os conteúdos de forma mais significativa e profunda do que nas abordagens tradicionais de ensino.

Entendemos que não basta uma abordagem, uma técnica, ou uma metodologia suficiente para levar o estudante a pensar. Até porque, mesmo nas estruturas educacionais mais tradicionais, os alunos não deixam de pensar. Portanto, não há novidade na proposta de aprendizagem baseada em pensamento, aliás, esse é o limite da TBL – Thinking Based Learning Training. Podemos tornar um pouco mais complexa a TBL. Não basta pensar, é preciso a

consciência sobre o que se pensa; é nesse ponto que nasce o que pode ser chamado de pensamento crítico. É também nesse ponto que podemos acrescentar mais um elemento importante para o processo de aprendizagem de construção da autonomia: o pensamento crítico não desliga do sujeito pensante, surge aí o que chamamos de uma consciência crítica. Não é possível qualquer sujeito pensar sobre qualquer coisa da mesma forma que outro. Cada um pensa com suas próprias estruturas cognoscitivas, com sua história, suas experiências, sua cultura. Preferimos então que o processo educativo seja estruturado para uma aprendizagem para o desenvolvimento da consciência crítica, a isso chamamos de aprendizagem crítica.

Ao adotar a abordagem aprendizagem crítica não tiramos os professores de cena, nem atribuímos aos aprendentes qualquer capacidade intelectual inata para que a aprendência crítica torne-se natural. Pelo contrário, os professores acostumados com a função de "ensinadores" toma-se o lugar da docência contemporânea, bem mais que aquele que se encarregava dos conteúdos, agora deve encarregar menos da tarefa de 'mídia' e mais de mediador. O que de fato é um modo de ensinar que não ajuda na aprendizagem crítica? Uma referência simples para a resposta dessa pergunta: é quando o professor trabalha mais que os aprendentes. Se eles estão ativos, preocupados com o conteúdo, certamente estão em um processo de aprendência crítica.

Os estudantes devem ser incentivados a se envolverem em atividades que ofereçam um nível de desafio compatível com a sua formação, devem ser desafiados a pensar de forma crítica e a resolver problemas complexos. Devem ser encorajados a fazer perguntas, a considerar diferentes perspectivas, a justificar suas respostas e a tomar decisões informadas. A tentativa e erro não é proibida, mas deve ser usada apenas quando não há informações para as respostas ou soluções necessárias a qualquer desafio. Como resultado, os aprendentes certamente vão desenvolver habilidades

de pensamento transferíveis para vida porque o processo de aprendizagem crítica não está restrito ao conteúdo em estudo, mas a todo processo. Podemos dizer, por exemplo, que nem sempre os conteúdos de história são percebidos pelos estudantes como algo que tenha qualquer utilidade imediata, mas os desafios metodológicos podem levá-los a desenvolver habilidades importantes devido a socialização e necessidade de gerar estratégias para acesso e compreensão dos conteúdos.

A aprendência crítica se desenvolve na medida em que a dúvida não é o fim, mas é o meio para as aprendizagens. As informações não são vistas como prontas e verdadeiras, é preciso verificar e na dúvida é melhor ficar com proposta de Renè Descartes (1596-1650), não a aceitar como verdadeira. Precisa entender que identificar as opiniões e as narrativas com bases informacionais que pelo menos haja um forte indicativo de verdade. Para isso devem ser encorajados a questionar as informações mesmo quando são apresentadas com forte apelo de autoridade. Um exemplo bem comum é atrelar certas informações a pessoas públicas ou famosas, que não tenham nenhuma notoriedade intelectual, como se fosse suficiente para assegurar um argumento de autoridade. Com isso, eles se tornam mais capazes de resolver problemas de forma criativa, gerar ideias inovadoras e refletir sobre seu próprio pensamento e o seu processo de aprendizagem.

A aprendência crítica precisa do aprendente no centro do processo. Cada aprendente à sua maneira e ao seu tempo apropria da autonomia cognoscitiva, o desenvolvimento da consciência crítica e a expressão social da sua autonomia. Isso não acontece devido ao ensino (de fora para dentro), mas pela aprendizagem crítica (de dentro para fora) que o aprendente aprende que pode questionar as informações, avaliar evidências, reconhecer suposições, identificar falácias e tomar decisões fundamentadas. Mas para isso deve ter sido individualmente e em grupo a questionar, a

investigar e a examinar diferentes perspectivas em relação a um tema ou problema. Para isso é preciso uma abordagem participativa. É fundamental promover a metacognição para aprendência crítica, uma capacidade de crítica apenas com os conteúdos externos a própria consciência não é um consciência crítica, para isso os aprendentes precisa aprender que podem e devem estar atentos às próprias opiniões, pontos de vista, ou seja, ser capaz de refletir sobre seu próprio pensamento, monitorar seu aprendizado e fazer ajustes estratégicos quando necessário. Percebe-se que os princípios da aprendência crítica podem ser aplicados em todas as áreas do conhecimento, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades de pensamento em contextos variados.

As metodologias que usam da aprendizagem colaborativa são as melhores para desenvolver a aprendência crítica por contribuir para desenvolver as habilidades de comunicação, de trabalho em equipe e de respeito às opiniões diversas. A aprendência crítica é um processo permanente de capacitação dos sujeitos aprendentes para tornarem melhores críticos, criativos e autônomos diante da vida. Então não basta a melhor aula expositiva, precisa de expor o aprendente a resolução de problemas, a análise de casos, a criação de projetos e a apresentação de argumentos.

A aprendência crítica sustenta sobre uma tríade gnosiológica: A informação - o conteúdo do pensamento (a base); Modelagem - o estabelecimento dos padrões (a operacionalização); Autocrítica - é o reconhecimento dos limites do sujeito sobre a estrutura informacional (o bom senso). Todo pensamento é o pensar sobre algo, ainda que seja desorganizado e sem qualquer interesse objetivo quanto ao reconhecimento das informações. Não é possível pensar em nada, o intelecto é potência e o pensar é a atuação do pensamento sobre algo. O senso comum trabalha a partir da superficialidade das informações e com uma despretensiosa modelagem cognitiva. Ou seja, não preocupação com o rigor sobre

aquilo que se pensa, basta as aparências tanto para afirmar quanto para negar, se for o caso.

A modelagem do pensamento é um passo importante para a aprendizagem crítica. Precisamos aprender a questionar as fontes e as informações para que não sejamos enganados com aparências. Uma informação pode ser verdadeira, ou seja, condiz com a realidade ou parte dela; ser verdadeira e condiz parcialmente com a realidade; ou ser falsa mesmo assim condiz com a realidade ou parte dela. Uma fake news pode ser uma informação falsa sobre uma realidade verdadeira. A imagem a seguir é bastante usada nos cursos da área da comunicação para demonstrar como o recorte da realidade pode inverter a informação sobre o fato; não inverte a realidade, mas dá as condições para a narrativa falsa

Nesse caso, para inverter a informação bastou fechar o foco da câmera para a vítima e o agressor invertesse a posição. Uma notícia de investimento governamental pode ser negociada como algo positivo ou negativo de forma simples. Imaginemos que a notícia positiva traga a informação de um investimento em determinada área com todos os recursos jornalísticos disponíveis para que seja entendida como uma boa notícia. Esta informação para o senso comum basta. Para o senso crítico é preciso averiguar a informação e verificar-se que o valor investido é menor que os investimentos anteriores e, portanto, não é uma boa notícia. Ve-se o quanto é importante a modelagem das informações para a aprendência crítica. Dito de outra forma, não basta o acesso à informação para o senso crítico. O processo de modelagem da informação não é trivial, em muitos casos é necessário o conhecimento de diversas áreas para que uma informação possa ser modelada e compreendida da forma mais completa.

Por fim, o nível superior as tríade gnosiológica informacional é a autocrítica que tem como resultado o bom senso para evitar os preconceitos (o que faria um retorno ao nível básico), a dúvida apressada, a dúvida desnecessária quando as informações são

evidentes, ou o excesso de de confiança no próprio julgamento que dificulta a ação racional. Precisamos do bom senso para saber os limites da capacidade crítica, não há crítica infinita, seja por meio de ceticismo ou da dúvida hiperbólica (René descartes).

A finalidade da educação para o senso crítico é ajudar os aprendentes a reconhecer o seu conhecimento (metacognição), a confiar nas tuas competências e reconhecer a realidade por meio da razão, portanto, é uma forma de afinação do bom senso. É saber (por hábito) que não se pode acreditar nem duvidar sem passar pelo senso crítico.

Criticidade e criatividade

O desenvolvimento do senso crítico não é natural, é um processo de aprendizagem que perdura a vida toda. Ninguém é crítico definitivamente, pois consciência crítica é lapidada a permanentemente. Por isso que o processo de aprendizagem aberto ao diálogo e a consciência ética é importante para essa construção do senso crítico. É por meio desse diálogo que somos capazes de confrontar nossas próprias ideias e crenças, ouvindo diferentes perspectivas e considerando uma variedade de informações. Essa não é uma habilidade natural, mas é adquirida ao longo da vida por meio de um processo contínuo de aprimoramento e aprendizado.

Outro fator importante é a construção da consciência ética, que desempenha um papel crucial na construção do senso crítico. Ela nos guia para avaliar as consequências de nossas ações, levando em conta os valores morais, a dimensão política dos sujeitos e os impactos sociais das decisões. Dessa forma, um processo de aprendizagem que promova o diálogo e a consciência ética é essencial, pois o senso crítico nos coloca numa condição de permanente questionamento da realidade buscando constantemente novos conhecimentos e perspectivas para ampliar

nossa compreensão do mundo. Portanto, o processo de construção do senso crítico não se limita ao ambiente escolar, mas deve ser cultivado em todas as esferas da vida. Através do desenvolvimento dessa habilidade, somos capazes de tomar decisões mais informadas e conscientes, contribuindo para uma sociedade mais justa e equilibrada.

A criticidade não é ética *a priori*, todavia, do ponto de vista do senso político, a criticidade pode ser um instrumento mais efetivo para consolidação de posicionamentos políticos. Talvez uma das posições sociais que mais demanda de criatividade narrativa é a do parlamentar. É uma posição social pautada pela capacidade de negociação com seus pares e com representantes sociais. O primeiro grande desafio de um parlamentar é de falar e ser ouvido pela sociedade para que possa ter os votos necessários para ser eleito. Nessa fase, é fundamental falar o que os eleitores querem ouvir, são as narrativas que levam os votos dos eleitores. Caso eleito, não adianta manter a mesma narrativa com seus pares, todos foram eleitos com suas narrativas semelhantes e interesses divergentes.

Na política partidária a criticidade e a criatividade são duas habilidades complementares e significativas para manter o acesso ao poder, porém nem sempre é possível um vínculo ético. A criatividade está na capacidade de desenvolver discurso com uma retórica capaz de transformar em aplausos argumentos pífios. Por outro lado, a criticidade pode ser direcionada para compreensão e formulação de estratégia do mandato. Por meio da criticidade bem desenvolvida que somos mais eficientes em identificar falhas, inconsistências ou viés em ideias, argumentos e propostas. É a criticidade que ajuda a refinar as ideias criativas, tornando-as mais fundamentadas e robustas; ela nos permite olhar além das aparências e buscar uma compreensão mais profunda dos assuntos.

Enquanto isso, a criatividade é essencial para a geração de novas possibilidades e para a busca de soluções inovadoras. É ela que traz uma nova perspectiva e abre possibilidades que a análise

crítica pode não ter considerado inicialmente. A criatividade está na capacidade de gerar novas ideias, soluções e abordagens originais. É ela que estimula a imaginação e a inovação, permitindo que pensemos de maneira não convencional e encontremos novas perspectivas para os desafios que enfrentamos.

A relação entre criticidade e criatividade reside no fato de que a criticidade pode estimular a criatividade e vice-versa. Ao questionar e avaliar criticamente as ideias estabelecidas, podemos identificar lacunas ou áreas de melhoria que podem ser abordadas de maneiras criativas. Da mesma forma, ao explorar novas abordagens criativas, somos desafiados a avaliar criticamente suas viabilidades e consequências. Portanto, não é a criatividade e a criticidade que substancia a eticidade, a direção é a inversa. Mantendo o exemplo anterior, uma pessoa com valores morais bem estabelecidos pode usar da criatividade e da criticidade para balizar o comportamento político partidário. Nesses casos, pode ser uma desvantagem quando participa de um grupo que não estima a ética em suas relações.

O desenvolvimento do senso crítico não é algo que acontece naturalmente, é um processo de aprendizagem contínuo ao longo da vida. Ninguém se torna um crítico de forma definitiva, pois a consciência crítica é constantemente aprimorada. É por isso que o diálogo aberto e a consciência ética são tão importantes nesse processo. O diálogo é como a argamassa que une os tijolos que usamos para construir as paredes. Ao ouvir diferentes perspectivas e considerar uma variedade de informações, estamos fortalecendo nossa capacidade de confrontar nossas próprias ideias e crenças. É como se estivéssemos adicionando camadas de argumentos sólidos para sustentar nossas opiniões. Além disso, a consciência ética desempenha um papel crucial na construção do senso crítico. Ela nos guia para avaliar as consequências de nossas ações e decisões, levando em conta os valores morais e os impactos sociais. É como se estivéssemos usando uma bússola para nos orientar no caminho

certo, considerando não apenas o que é melhor para nós, mas também para a sociedade como um todo.

É importante lembrar que o desenvolvimento do senso crítico não se limita apenas ao ambiente escolar. Ele deve ser cultivado em todas as áreas de nossas vidas. Ao aprimorar essa habilidade, somos capazes de tomar decisões mais informadas e conscientes, contribuindo para uma sociedade mais justa e equilibrada. Agora, falando sobre a relação entre criatividade e criticidade na política, podemos pensar em um parlamentar como um artista. Assim como um artista precisa ser criativo para criar obras de arte únicas, um parlamentar precisa ser criativo para desenvolver discursos e estratégias políticas que sejam cativantes e persuasivas. Porém, a criticidade também desempenha um papel importante nesse contexto. É através da criticidade que somos capazes de identificar falhas, inconsistências ou viés em ideias, argumentos e propostas. Ela nos permite olhar além das aparências e buscar uma compreensão mais profunda dos assuntos. Enquanto a criticidade nos ajuda a refinar as ideias criativas, a criatividade nos permite gerar novas possibilidades e soluções inovadoras. Ela estimula a imaginação e a inovação, permitindo que pensemos de maneira não convencional e encontremos novas perspectivas para os desafios que enfrentamos.

A relação entre criticidade e criatividade é uma via de mão dupla. Ao questionar e avaliar criticamente as ideias estabelecidas, podemos identificar lacunas ou áreas de melhoria que podem ser abordadas de maneiras criativas. Da mesma forma, ao explorar novas abordagens criativas, somos desafiados a avaliar criticamente suas viabilidades e consequências. No entanto, é importante ressaltar que a ética é o fator principal que deve guiar a criatividade e a criticidade na política. Uma pessoa com valores morais bem estabelecidos pode usar sua criatividade e criticidade para orientar seu comportamento político. Porém, se ela participa de um grupo que não valoriza a ética em suas relações, isso pode se tornar uma desvantagem.

Formação social

A formação para o senso crítico é bem mais que o desenvolvimento de competências, é a formação do sujeito (social) por um lado e por outro, o desenvolvimento das habilidades cognitivas, tal como a capacidade de raciocínio lógico. A base cognitiva é condição para a superação do senso comum, ou seja, a percepção dos limites do conhecimento é o melhor caminho para perceber a ignorância. Além disso, quanto mais rígida for visão de mundo do sujeito, menos chance tem de desenvolvimento do senso crítico. Pois, para o senso crítico não há nada definitivo, assim como para a ciência, a verdade é sempre um processo em construção. É dessa forma também se dá a apropriação da autonomia cognitiva, é um processo formativo permanente. Para isso precisamos de estratégias e abordagens educacionais que estimulem a reflexão, o questionamento e a análise crítica, como o ensino por investigação, o debate e a resolução de problemas. Explorar a importância da diversidade de perspectivas e do diálogo aberto no desenvolvimento do senso crítico dos estudantes.

Sabemos que o desafio é muito grande porque viemos de uma tradição de que o bom estudante é o que não incomoda, pouco espaço para qualquer forma de diálogo a sala de aula tradicional é o "palco sagrado do professor". A aula confundida com uma palestra traz para a maioria dos estudantes um grande desânimo porque a maioria dos estudantes estão acostumados a produzir conteúdos, dar opiniões, resolver problemas fora da escola. Quando submetido ao silêncio para ouvir uma aula expositiva é asfixiante para a maioria dos estudantes. Essa crítica não é nova, Friedrich Nietzsche, aos 27 anos, em uma série de conferência "Sobre o futuro dos nossos estabelecimentos de ensino", em sua 5ª Conferência na Universidade de Basiléia, afirmou que se um estrageiro que quisesse conhecer o sistema universitário alemão e perguntasse como um estudante está

ligado à Universidade? "Respondemos: 'pelo ouvido, é um ouvinte'. A resposta que Nietzsche deu em 1872 é válida para quase a totalidade dos estudantes, cursos ou programas. Mesmo sabendo que a aprendizagem precisa ser validada pelos aprendentes, ou seja, precisamos de alguma forma em que o conhecimento seja posto à prova.

Podemos direcionar a crítica pela falta de uma educação que premie a formação do senso crítico aos professores, afinal, são eles os responsáveis pelas estratégias de ensino. Ou, podemos direcionar para os estudantes e fazer a afirmação que se ouve frequentemente nos corredores acadêmicos: "eles não querem nada". Com essa afirmação todos poderiam lavar as mãos já que os estudantes seriam os culpados. Porém, as duas opções não atendem ao papel social de formar os estudantes para a vida em sociedade. Por um lado, os professores são responsáveis enquanto agentes de formação institucional de formação. Não se pode responsabilizar os professores particularmente, pois perante a sociedade são as instituições que devem responder pelos resultados da formação dos estudantes. Da mesma forma não podemos justificar os resultados reais nos processos educacionais quando vemos que nem mesmo os professores gostam das escolas, veja o índice de adoecimento dos docentes e de professores que manifestam o desejo de abandonar a docência. O que podemos dizer é que a forma de gestão tanto dos sistemas quanto a gestão escolar e a formação de organizações curriculares não atendem nem aos professores nem aos estudantes, chegando ao ponto de professores serem os principais detratores da carreira.

Os obstáculos enfrentados pelos educadores na promoção do senso crítico incluem as redes sociais que consomem um tempo importante para a formação, a facilidade de acesso à informação que poderia ser algo positivo mas pode parecer que não precisa estudar porque qualquer informação que necessite pode ser encontrada nas redes, a falta de tempo para os professores manter-se atualizado, e

tudo isso pode influenciar os estudantes a não dedicar o tempo necessário para desenvolver o senso crítico.

Crítica

Apontar os problemas dos sistemas educacionais tornou-se relativamente fácil nos últimos tempos. Principalmente por dois motivos: em primeiro lugar está a distância entre a demanda da sociedade contemporânea e o que as escolas conseguem oferecer como formação para as crianças e jovens. O segundo lugar diz respeito à própria arquitetura escolar. Para tornar as escolas mais contemporâneas para atender as demandas da sociedade terá que investir pesadamente em infraestrutura. Vamos entender isso. Para tornar as escolas mais agradáveis aos estudantes e aos agentes educacionais precisamos de investir em inovações curriculares sem a preocupação com quanto custa e quem vai realizá-la. Sabemos que é uma posição bastante radical e até utópica, mas sabemos também que as tentativas de reformas a partir da estrutura física que as escolas dispõem e a partir dos profissionais disponíveis não foram suficientes para contemporizar a educação escolar brasileira.

Apenas para exemplificar, o modelo de organização curricular separados por turmas, salas de aula e horários reduzidos dificulta muito a implementação de um modelo dialógico. Não é possível estabelecer um diálogo reflexivo e uma hora aula de 50 minutos. Além disso, não é preciso notas, disciplinas e carga horária para a gestão da aprendizagem. Pode ser útil para a gestão do ensino, para a gestão dos contratos de trabalho, mas não para a gestão da aprendizagem. No entanto, a finalidade de uma escola não é oferecer postos de trabalho para os educadores, mas conduzir o ensino para que facilite o processo de aprendizagem. Ou seja, a finalidade não é ensinar, o resultado das atividades que a escola oferece não pode ser ensino, são as aprendizagens.

Além de que nenhuma escola pública pode escolher o seu público, até mesmo as escolas privadas têm limites para restringir a um público alvo. Também não temos como mudar a experiência cultural das crianças e jovens ao se matricular em uma escola para atender ao modelo de gestão acadêmica. Pode-se usar algumas estratégias para moldar os aprendentes para que eles se tornem melhores aprendentes, mas isso leva tempo. Esses jovens pertencem ao seu tempo e é com eles que os educadores trabalham. Então não podemos ficar presos a processos ou modelos que não atendam a dinâmica necessária para uma melhor experiência aprendentes e educadores.

O pensamento crítico é uma habilidade complexa que permite aos sujeitos aprendentes a analisar, avaliar e sintetizar informações de maneira lógica contextualizada. Ensinar a pensar criticamente deve ser o centro da preocupação para os educadores da educação básica. Simplesmente pelo fato de que temos o período de escolaridade obrigatório para ajudar os aprendentes na formação para a cidadania, queira a família, a escola ou até mesmo o grupo social entenda ou não, essa é a importância dessa fase da formação. A escolarização não deve ser reduzida a capacitar o estudante ao consumo passivo das informações obtidas por meio das aulas ou de qualquer recurso didático. É com esse instrumental cognitivo bem desenvolvido que os aprendentes para resolver as situações em questão submetidas e compreender o mundo ao seu redor; o que limitaria a sua dependência das opiniões de terceiro para as tomadas de decisão bem informadas. Vamos destacar cinco razões para investir na formação do pensamento crítico:

a) Melhorar a capacidade de tomada de decisão: O pensamento crítico permite que os sujeitos não tomem decisões impulsivas sem a compreensão do contexto e a articulação com boa base lógica ajuda-os a ser mais assertivos. Para isso precisa ser capaz de buscar e avaliar as informações de fontes diversas que dê ao sujeito a

melhor base possível para que ele faça escolhas fundamentadas em evidências e raciocínio sólido.

b) Melhorar a capacidade de solução de problemas: aprendemos pela vida afora que não é bom fugir dos problemas, ao menos que não seja do nosso interesse. Obviamente que não estamos falando dos problemas pautados pela ignorância, tal como uma briga de bar. Com capacidade de acessar boas fontes de informação e operacionalizar com elas nos dá mais segurança quanto se tem que enfrentar certos problemas. A velocidade dos acontecimentos é uma característica do nosso tempo, isso faz com que não tenhamos muito tempo para explorar vasta quantidade de informação e nem a tomada de decisão meramente por opiniões.

c) Melhorar a compreensão profunda: O pensamento crítico nos expõe à possibilidade da compreensão menos superficial. Podemos não ter o tempo para obter as informações suficientemente seguras para uma tomada de decisão, mesmo assim temos que tomar as decisões com as informações que temos disponíveis em tempo limitado. Nessa hora o pensamento crítico faz a diferença: tomar a melhor decisão com todas as informações necessárias é o esperado, mas decidir a partir de informação e tempo limitado podem exigir do sujeito uma boa dose de genialidade.

d) Melhorar as habilidades efetivas de comunicação: uma das habilidades mais importantes neste século e capacidade de comunicação efetiva. Saber o 'quê' e o 'como' falar diante de situações críticas exigem uma capacidade crítica bem desenvolvida. Não quer dizer que quem não tenha um espírito crítico bem desenvolvido não possa comunicar bem, às vezes pode até falar muito bem por ter um domínio da retórica, é o caso de um bom vendedor de imóveis, que sabe que informação deve destacar e quais devem esconder ou transformar em informação irrelevante

para conduzir o interesse do possível comparador. Portanto, o senso crítico é um aliado de uma comunicação efetiva, mas pode não ajudar a vender um imóvel!

e) Melhorar a cidadania ativa: A vida em uma sociedade democrática é vivida em função de duas classes: primeiro daqueles que gostam ou, pelo menos, entende a quanto é política é importante para a sua vida em sociedade; depois aqueles que não gostam ou não procura compreender a relação em que a política tem com a sua vida e fica a mercê do primeiro. Rotineiramente estamos liderando ou sendo liderado, convencendo ou sendo convertido, quem tem um senso crítico mais desenvolvido leva a vantagem mesmo quando está sendo liderado. Ou seja, nem sempre quem tem a melhor capacidade de compreender o contexto é também o líder. Nesses casos, é o líder que precisa de assessoria com bom senso crítico para orientá-lo nas tomadas de decisão.

Todavia, não se ensina pensamento crítico nem nas melhores aulas de filosofia. Pensamento crítico é uma construção, obviamente que precisamos entender o seu significado e ter interesse, mas, por fim, o vai prevalecer é o que cada aprendente conseguir apropriar para a vida em sociedade. Para ajudar nesse desenvolvimento, os aprendentes devem ser expostos a situações em que a crítica seja bem-vinda, aprender a ouvir os que têm opinião divergente com atenção, ser capaz de formular um argumento lógico e respeitoso já seria um bom começo

Para concluir este capítulo apontamos a seguir alguns desafios pedagógicos de conduzir o processo de ensino para uma aprendizagem crítica:

- Os professores podem demonstrar o uso das habilidades de pensamento crítico em diferentes situações ou conteúdos, desde que tenham tempo para desenvolver de forma dialogada e menos expositiva.
- Orientar o processo de gestão da aprendizagem a partir de

perguntas abertas e desafiadoras que estimulem os aprendentes a buscar as informações, a refletir, analisar e apresentar o conteúdo em vez de uma exposição do professor.

- Os estudantes precisam ser incentivados a buscar soluções criativas e a resolver desafios a partir de problemas autênticos e complexos nos quais eles precisam da modelagem informacional. A gestão da aprendizagem pode ser orientada, mas o aprendente precisa ser o centro do processo.
- As discussões em torno da aprendência de qualquer conteúdo devem ser incentivadas, permitindo que eles acessem as informações e expressem os diferentes pontos de vista. Isso ajuda a desenvolver habilidades de pensamento crítico, comunicação e colaboração.
- A avaliação ocorre a qualquer momento e que o aprendente permita a autocrítica. Eles precisam ser incentivados a refletir sobre sua própria aprendência, monitorar seu processo cognitivo e avaliar a eficácia de suas estratégias de gestão da aprendizagem. Isso os torna mais conscientes de como pensam e ajuda a melhorar suas habilidades de autorregulação.
- Priorizar as atividades colaborativas mesmo nos desafios de aprendizagem teórica. O fato de ter que expor o conteúdo a um grupo ajuda a promover a responsabilidade para resolver problemas, discutir ideias e construir o conhecimento coletivamente.
- Orientar o uso de ferramentas específicas de organização do pensamento, tais como mapas conceituais, diagramas de Venn, check list, entre outros. Essas ferramentas ajudam a criar uma estrutura lógica para a argumentação e suporte para exposição.
- É necessário adaptar as estratégias de ensino às diversas

necessidades e habilidades dos aprendentes. Sempre lembrar que todos podem aprender, mas em tempos, bases informacionais e estratégias diferentes.

A intenção de constar uma lista de estratégias ou formas de conduzir a docência, é para fortalecer a gestão da aprendizagem ao invés de uma conclusão tradicional; foi para lembrar o quanto seria difícil conduzir um processo de aprendência crítica com as estruturas acadêmicas tradicionais.

10 afirmações para guia de leitura

1. A discussão sobre a atualização da educação escolar é constante na sociedade.
2. A forma como a educação é estruturada e conduzida impacta diretamente a formação dos jovens e das crianças.
3. A colaboração entre educadores e aprendentes é essencial para uma educação alinhada com as necessidades do século XXI.
4. Todos são aprendentes, independentemente do papel que desempenham na gestão do ensino.
5. A aprendizagem não se restringe apenas ao conteúdo ensinado, abrange aspectos do mundo em que vivemos.
6. A capacidade de adaptação e resolução de problemas é cada vez mais necessária na sociedade atual.
7. A aprendizagem contínua é uma forma de exercício da autonomia.
8. A gestão da aprendizagem envolve ações e estratégias para promover e facilitar o processo de aprendizagem.
9. O professor atua como facilitador, oferecendo orientação e suporte aos aprendentes.
10. A construção da autonomia implica assumir uma postura ativa e autoral no processo de aprendizagem.

A construção da autonomia

A discussão sobre a necessidade de uma atualização da educação escolar é uma constante na sociedade. É uma reflexão importante, pois a forma como a educação é estruturada e conduzida tem um impacto direto na formação dos jovens e das crianças. É verdade que muitas estruturas escolares ainda são fortemente tradicionais, baseadas em métodos e abordagens que têm sido utilizados há séculos.

O processo de aprendizagem é também um processo de construção da autonomia, nesse caso, todos são aprendentes, não importa o papel que exerce na gestão do ensino. Algo essencial concernente ao processo educativo precisa ser entendido: a aprendizagem não se restringe ao conteúdo apreendido. Tudo que aprendemos é sobre alguns dos aspectos do mundo em que vivemos. Se aprendemos história, é a história das pessoas enquanto vivente neste mundo; se aprendemos física, aprendemos sobre um aspecto do mundo em que vivemos, assim segue todas as

aprendizagens. Portanto, sempre somos aprendentes porque não é possível saber tudo sobre o mundo em que vivemos. Quem está na condição de docente, apenas aprendeu primeiro.

Entendemos que uma das aprendizagens mais significativas é a construção da consciência de que é necessário aprender continuamente. Para isso, os estudantes precisam ser capazes de lidar com imprevistos, incertezas e situações inesperadas, utilizando as informações disponíveis e suas competências de aprendizagem. A capacidade de adaptação e resolução de problemas é cada vez mais necessária na sociedade atual. A aprendência contínua é uma forma de exercício da autonomia. Independente da intencionalidade, é esperado que os seres humanos saudáveis aprendam continuamente. É papel dos educadores incentivar os aprendentes a criar, modificar, construir e contribuir de forma significativa para o processo de aprendizagem.

Quando o processo educativo tem os objetivos acima, consideramos que seja uma estrutura de aprendizagem baseada na construção da autonomia dos aprendentes. Esse é um processo caracterizado por colocar o aprendente como protagonista do seu próprio processo de construção do conhecimento, incentivando a participação ativa, a reflexão crítica e a autonomia. Nesse caso, o papel do professor é de ser facilitador no processo de gestão da aprendizagem (Martins, 2018).

A questão da gestão da aprendizagem está presente em qualquer contexto de aprendizagem, particularmente nas instituições especializadas, como é o caso das escolas de todos os níveis. Embora o termo 'gestão da aprendizagem' seja facilmente encontrado na literatura acadêmica, o conceito 'gestão da aprendizagem' é facilmente confundido com a gestão do ensino ou até mesmo com softwares educacionais. Referimos a gestão da aprendizagem como um conjunto de ações e estratégias adotadas para promover e facilitar o processo de aprendizagem, portanto, o sujeito do processo de gestão da aprendizagem é o aprendente. Do

ponto de vista da gestão do ensino, portanto centrada no professor, envolve a organização, o planejamento e a implementação de atividades educacionais que visam auxiliar os alunos em seu processo de desenvolvimento acadêmico e de construção da autonomia.

A gestão da aprendizagem é, por si, um processo de aprendizagem em que o professor tem um papel fundamental. Portanto, não se trata de um processo dicotômico entre o professor e o estudante, entre o aprender e o ensinar. Ele atua como um facilitador oferecendo orientação e suporte aos aprendentes. A gestão da aprendizagem está imbricada à construção da autonomia, ou seja, da capacidade do aprendente se tornar cada vez mais independente em seu processo de aprendizagem e de leitura do mundo.

Dito de outra forma, a gestão da aprendizagem contribui para a construção da autonomia na medida em que permite que o aprendente tenha maior controle sobre seu próprio processo de aprendizagem, se envolve na busca pelo conhecimento, nas tomadas de decisões sobre como, quando e onde aprender. A autonomia não se restringe apenas às competências individuais de acesso, organização, processamento e utilização de informações para a participação social. Trata-se também do desenvolvimento integral do sujeito, no qual a escola tem a responsabilidade objetiva de participar.

A questão da autonomia no processo de aprendizagem é daqueles temas que merecem atenção pela sua extensão. Mesmo nos sistemas de ensino mais tradicionais, ainda assim encontramos professores que acreditam que estão ajudando na construção da autonomia dos estudantes, mesmo quando a estrutura pedagógica de que participa não tem essa preocupação. Para ilustrar essa questão lembramos o que disse Paulo Freire: "Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo.

Mediatizados pelos objetos cognoscíveis que, na prática "bancária", são possuídos pelo educador que os descreve ou os deposita nos educandos passivos." (Freire, 2005, p. 39). Por isso qualificamos o processo de aprendizagem como um processo de construção/apropriação da autonomia. É um processo emerge nas aprendizagens e nas relações entre os educadores e os aprendentes. Se o professor não ajuda na construção da autonomia, ele atrapalha. Pois seu papel é de ser agente para ajudá-los a construir autonomia cada um à sua maneira.

Entendemos que estruturas de ensino mais centralizadas no professor, mais dificulta que auxilia na construção da autonomia. A autonomia do aprendente a que referimos não é delegada pelo professor, nem por ninguém, é parte do desenvolvimento. Como bem escreveu Paulo Freire: "O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros." (Freire, 2005, p. 36). Escreveu também que "Ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo tomadas." (Freire, 1996, p. 56). Portanto é de dentro para fora e não acontece apenas na escola, é um processo presente em todas as instituições da sociedade. No caso da instituição de formação, a participação na construção da autonomia diz respeito ao papel dos educadores ou instrutores de orientar e capacitar o aprendente para assumir as responsabilidades no processo de aprendizagem, ou seja, depende apenas o necessário da orientação de outros na construção do conhecimento.

A construção da autonomia implica em assumir uma postura ativa e autoral no processo de aprendizagem, especialmente no contexto da educação mediada por tecnologias digitais. É um processo continuado e pode ter um efeito bola de neve na medida que o estudante percebe que tem competência para autogestão. Não é pautado para o incentivo ao autodidatismo, embora a maior parte dos conhecimentos que construímos pela vida afora, não

dependa de que haja alguém para ensinar. Aliás, em tese, toda aprendizagem é autoaprendizagem. Não temos acesso direto ao conhecimento, temos acesso por meio dos sentidos às informações em aula, em livros, pela observação, nas conversas com os amigos, nas redes sociais; o conhecimento é resultado do processamento das informações.

O papel dos educadores é direcionar o processo de aprendizagem, até porque, a instituição de ensino vai certificar o processo de aprendizagem baseado nas informações apresentadas pelos professores. Assim, o papel do professor é orientar os estudantes no acesso e processamento das informações para que a construção do conhecimento seja menos trabalhosa que num processo solitário e /ou aleatório.

Neste capítulo descreveremos na primeira parte os níveis de apropriação da autonomia e o que é esperado em cada nível. Não é uma classificação sequencial, serve de indicativo para identificar, no que for possível, quanto de autonomia o aprendente já desenvolveu. Na segunda parte apresentamos e caracterizarmos os níveis de autonomia. É uma classificação sequencial em que o nível seguinte depende do nível anterior. É um exercício teórico, inicial, com a finalidade de ajudar tanto os docentes quanto os aprendentes a reconhecer e planejar o processo de aprendizagem.

Níveis de apropriação da autonomia

A construção da autonomia é uma fonte permanente de formação de consciência crítica, o que por abranger diferentes aspectos intelectuais, morais, afetivos e sociopolíticos. Embora na escola a ênfase seja dada à autonomia na relação construção do conhecimento, ela corrobora com o desenvolvimento da autonomia moral (ética) e emocional. O desenvolvimento da autonomia moral envolve aspectos como auto respeito, respeito mútuo, segurança e sensibilidade, enquanto a autonomia emocional refere-se à

capacidade de lidar com as próprias emoções e sentimentos de forma saudável. Disse Paulo Freire que "Uma pedagogia fundada na ética, no respeito à dignidade e à própria autonomia do educando." (Freire, 1996, p. 7). A autonomia é um conceito fundamental na educação contemporânea, pois busca desenvolver nos aprendentes as habilidades e competências que lhes permitam ser agentes ativos na construção do conhecimento e na sua participação na sociedade.

A promoção da autonomia na educação requer um ambiente, metodologias e estratégias propícias para que os estudantes se sintam seguros para expressar suas opiniões, tomar decisões e assumir responsabilidades. Ao ajudar objetivamente a desenvolver a autonomia dos aprendentes, a escola contribui para a formação de cidadãos autônomos, capazes de tomar decisões informadas, participar ativamente na sociedade e continuar aprendendo ao longo da vida.

Podemos classificar em a três níveis construção (apropriação) da autonomia em Martins (2014, p. 119s), vejamos o quadro a seguir:

Nível	**Autonomia**	**Características**
1	Instrumental	Capacidade de resolver os problemas do entorno da aprendência (autorregulação).
2	Cognitiva conceitual	Apropriação de novos conceitos. Interface da informação ao conhecimento (metacognição).
3	Aprendência crítica	Capacidade de associar teoria e prática. Interface do aprendente e com a sociedade.

Nível instrumental

A apropriação da autonomia (Martins, 2014) é um processo que ocorre gradualmente e envolve diferentes níveis. No primeiro

nível de apropriação da autonomia, os aprendentes são desafiados a desenvolver a capacidade de resolver os problemas relacionados ao processo de aprendizagem. São competências fundamentais para os níveis posteriores de apropriação da autonomia. Esse nível refere-se desde as habilidades mais simples, tais como a operacionalizar a organização dos estudos até as habilidades com ferramentas de pesquisa, editores de texto, softwares especializados. Portanto, não diz respeito à idade ou ao nível de escolaridade, mas às habilidades que desenvolvemos durante a vida pessoal, estudantil e profissional.

No primeiro nível de apropriação da autonomia, os aprendentes são incentivados a desenvolver a habilidade de resolver os problemas do entorno da aprendência, como uma forma de autorregulação. Ou seja, os aprendentes podem adquirir a habilidade de resolver problemas relacionados ao processo de aprendizagem, mas não é sinônimo de capacidade crítica ou de mudança de comportamento. Das habilidades, talvez a mais importante, é a capacidade de auto regulação (Linhares; Martins, 2015; Ganda; Boruchovitch, 2018). Trata-se da capacidade de manter-se no controle particularmente das suas vontades, desde questões simples como acessar as redes sociais ou não até o controle emocional para escolher as suas "guerras". É um nível de desenvolvimento que ajuda a organizar melhor a vida na medida em que reconhece com que instrumentos pode contar.

Uma pessoa pode ser habilidosa em resolver problemas práticos, mas isso não garante que ela tenha um desenvolvimento crítico capaz de analisar de forma profunda os conceitos ou questões abordadas no processo de aprendizagem. É uma habilidade valiosa que permite que os indivíduos sejam mais eficientes na abordagem e resolução de problemas no contexto da aprendizagem. Espera-se que os estudantes com bom nível instrumental sejam capazes de identificar os obstáculos que podem surgir durante o processo de aprendizagem e encontrar estratégias eficazes para superá-los. O nível instrumental está associado à capacidade de lidar com os

desafios práticos do ambiente de aprendizagem. Isso inclui habilidades como organizar o tempo, planejar tarefas, gerenciar recursos, estabelecer metas e monitorar o progresso.

Os professores muitas vezes valorizam essa habilidade porque os estudantes com uma boa autoregulação tendem a ser mais autônomos e responsáveis em relação aos seus estudos. Eles são capazes de se envolver ativamente no processo de aprendizagem, tomar decisões informadas sobre como e quando estudar, e buscar recursos adicionais quando necessário. Os estudantes precisam ser capazes de gerenciar seu próprio tempo, manter-se motivados e autodisciplinados, e resolver problemas técnicos que possam surgir durante o curso.

Nível cognitivo conceitual

O segundo nível identificamos como nível cognitivo conceitual. Nesse nível das aprendizagens quando os aprendentes demonstram melhor capacidade de entendimento de novos conceitos e deve tornar-se capaz de operacionaliza-los em suas narrativas. Nesse nível, a memória desempenha um papel importante para a apropriação da informação e perceber as nuances em relação a outros conceitos. Porém, não basta memorização, o que satisfaz nesse nível é a capacidade de elaborar narrativas e usar os conceitos de forma coerente. Um dos momentos comuns que importam as habilidades nesse nível são os processos de avaliação da aprendizagem.

Outro aspecto importante do nível cognitivo conceitual é a apropriação de novos conceitos. À medida que o aprendente avança no nível cognitivo conceitual, os conceitos estudados tornam-se instrumentos epistemológicos. Isso significa que eles passam a compreender os conceitos; não apenas como informações isoladas, mas como parte de um sistema de conhecimento mais amplo. Essa compreensão mais profunda permite que os aprendentes façam

conexões entre os conceitos, identifiquem padrões e apliquem o conhecimento de forma mais abrangente e criativa. Nesse nível que desenvolve a metacognição (Ribeiro, 2003), ou seja, aprende a questionar os limites das suas habilidades e dos seus conhecimentos. É o desenvolvimento da autocrítica que ajuda a operacionalizar com suas habilidades de forma eficaz na medida em que reconhece suas capacidades interpretativas da realidade. É um nível em que, se o aprendente não for bem orientado, pode desenvolver uma percepção negativa das suas capacidades devido ao excesso de realismo. É preciso entender nesse nível que o mais valioso não é o que não sabemos, mas o podemos fazer com o que sabemos.

Portanto, no nível cognitivo conceitual, os alunos vão além da simples memorização de informações e começam a compreender e trabalhar com os conceitos estudados. Essa capacidade de trabalhar com conceitos é fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas complexos. Essa habilidade de expressão oral ou escrita é frequentemente avaliada nos processos de aprendizagem. Além disso, a apropriação de novos conceitos é um aspecto importante do nível cognitivo conceitual. Os estudantes que desenvolvem a capacidade de metacognitiva, tendem a ser mais eficientes para assimilar novos conceitos de forma mais autônoma e refletirem sobre seu próprio processo de aprendizagem, monitoram seu entendimento e identificam lacunas de conhecimento.

Nível da aprendência crítica

O terceiro nível refere-se ao nível de aprendência crítica, é uma etapa avançada de aprendizagem em que ocorre a mudança na visão de mundo do aprendente. Nesse estágio, a aprendência crítica não é apenas uma concessão ou um acréscimo às estruturas existentes de conhecimento, é uma condição fundamental para a

compreensão crítica da realidade. É nesse nível que desenvolve uma consciência mais profunda das relações de poder, das estruturas sociais e dos valores subjacentes. Portanto, não há um teto para esse nível, deve ser o objeto de busca constante.

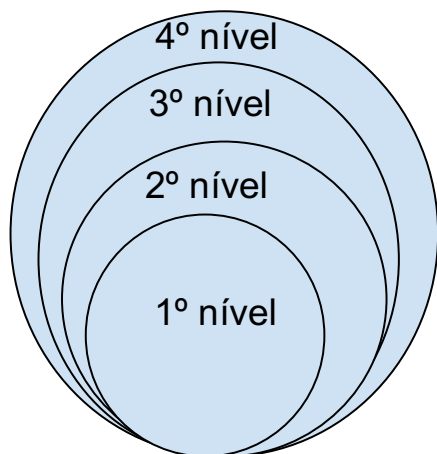
À medida que progridem neste nível, são capazes de analisar criticamente os conceitos e teorias apreendidas, identificar lacunas ou inconsistências e mesmo contribuir com novas perspectivas e ideias. A aprendência crítica vai além do desenvolvimento intelectual, envolve o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico, reflexão e argumentação. Também pode-se destacar que a aprendência crítica está sujeita ao tempo de aprendizagem. Ela requer tempo e experiência para se desenvolver plenamente. Os aprendentes podem passar por períodos em que parecem "esquecer" aspectos da aprendência crítica, mas esses conhecimentos e habilidades continuam disponíveis e podem ser evocados quando necessário para análises mais aprofundadas.

No nível de aprendência crítica pode ocorrer uma mudança significativa na visão de mundo do aprendente. Isso significa que não apenas adquirem conhecimento factual, mas também desenvolvem uma compreensão mais profunda das estruturas e sistemas subjacentes à realidade. A aprendência crítica é uma condição para a consciência aguçada das relações de poder, das desigualdades e das injustiças presentes na sociedade. Essa compreensão crítica da realidade os capacita a questionar e desafiar as estruturas existentes, buscando formas de promover mudanças positivas (Swartz, 2019).

Isso envolve um processo de autodesenvolvimento, onde os aprendentes são incentivados a refletir sobre suas próprias ações e decisões no processo de aprendizagem. Devem ser encorajados a identificar seus pontos fortes e fracos, suas necessidades e interesses, para que possam tomar decisões conscientes e responsáveis. Além disso, os aprendentes também podem ser orientados a buscar informações e conhecimentos de forma

independente, a fim de tomar decisões informadas e fundamentadas. Isso não apenas promove sua autonomia, mas também os prepara para enfrentar desafios e tomar decisões em outras áreas de suas vidas.

Níveis da autonomia

Já sabemos que a autonomia não está restrita a conteúdos e que é a vivência que ajuda a esse desenvolvimento. Vamos caracterizar esses níveis em duas abordagens: o que se espera do aprendizado e o que se espera do docente em cada nível. Lembrando que o nível seguinte é a superação do nível anterior.

Nível da dependência

Primeiro nível chamamos de dependência. É o nível inicial em que todo ser humano depende em tudo para a sobrevivência. Inicialmente podemos identificar a nossa capacidade biopsicossocial de nos transformar pelos acúmulos de habilidades e competências; estendemos essa caracterização para qualquer aprendizagem inicial. Não importa em que idade ou status social, sempre que fomos submetidos a uma nova aprendizagem, estamos dependentes do orientador ou das circunstâncias iniciais da aprendizagem.

Esse nível é percebido na aprendizagem acadêmica quando o aprendente aguarda o comando do professor para realizar suas atividades. Pode haver bom nível de autonomia instrumental quanto ao uso dos recursos e a organização dos estudos, mas carece de iniciativa. Alguns estudantes são limitados pela educação familiar a esperar os comandos, consequentemente vai esperar que o professor diga o que fazer. Pode até ser considerado um "ótimo" estudante para os professores tradicionais, já que está disposto a realizar as atividades designadas. Também há professores considerados bons exatamente por ter o comando de tudo, mas por outro lado, mantém a dependência e não ajuda os estudantes a desenvolver a autonomia. É aquele professor que se irrita quanto o "aluno" faz algo diferente do que fora exigido e é facilmente identificado pela expressão: "Por acaso eu mandei fazer isso...?). É um processo usado para treinar para trabalhar em funções em que a chefia mantém o comando permanente.

Nivel da proatividade

O segundo nível se caracteriza pela proatividade. É o maior salto possível entre os níveis porque a dependência e a proatividade são extremos no processo de aprendizagem. O que quer dizer que mesmo com professores que não ajudam no processo de apropriação da autonomia, é possível desenvolvê-la. Esses estudantes por vezes são considerados rebeldes porque o estudante não segue à risca os comandos do professor. Pode ser indisciplinado, ou é aquele considerado que "quer se aparecer" e com frequência indispõe com o professor (treinador).

Um aprendente proativo não precisa necessariamente dos comandos, por ter uma boa autonomia instrumental, basta ser direcionado e orientado aos objetivos de aprendizagem. Ainda não é o nível de boa criatividade, em geral limita-se ao que é indicado.

Está na transição da autonomia instrumental para autonomia cognitiva conceitual. Não é necessariamente um autodidata, é apenas um aprendente que tem melhores condições de aprender mesmo quando o professor é limitado em sua função docente. Pode ser o estudante quieto que faz tudo que é pedido, ou aquele que quando o professor indica uma atividade faz primeiro e depois ou incomoda a sala, ou seja, tem potencial acima da média de uma turma em uma sala de aula tradicional.

O professor que atua bem nesse nível é aquele que está sempre em dia com seu plano de trabalho. Para ele o melhor "aluno" é o que vai atrás das informações e realiza as tarefas, não quer "confusão", nada de inovar. É aquele que faz o "feijão com arroz" bem feito.

Nível metacognitivo

No terceiro nível podemos identificar a aprendência metacognitiva[14]. Dispõe de boa autonomia instrumental, busca as informações e importa com a compreensão da realidade. Não se contenta em realizar atividades e pode considerar com tarefa chata as atividades com baixo nível de desafio. Dispõe de boa autonomia cognitiva conceitual, questiona as informações, gera conclusões e novas dúvidas. Pode ter resistência a ordens a serem executadas literalmente. Tem bom desenvolvimento da gestão da aprendizagem e está sempre na expectativa de diálogo, defende posicionamentos, questiona, levanta novas hipóteses e não fica presa a elas. Os professores para atuar bem com esses aprendentes, precisam estar

---

[14]La metacognición es un área nueva de· estudio que se viene expandiendo con rapidez desde comienzos de la década de 1980 y ha suscitado U1Ja inquietud vibrante por descubrir cuáles son las estrategias más eficaces para aprender y por diseñar sistemas didácticos para enseñar a los alumnos a hacer del estudio un ejercicio de la inteligencia y no simplemente de la memoria mecánica. (Buron Orejas, 2012, p. 07)

dispostos ao diálogo, evitar monólogos e valorizar as atividades colaborativas.

Nível da intervenção

O quarto nível identificamos com a capacidade de intervenção. Esse é o nível esperado para todo processo educativo porque significa que o aprendente desenvolve autonomia suficiente para empregar os conhecimentos de forma autônoma em seu dia a dia. Superou as barreiras da dependência, ganhou confiança para ser proativo e é capaz de reconhecer os limites de seus conhecimentos. Portanto, dispor de capacidade crítica para leitura da realidade, pode ter um bom desenvolvimento profissional em qualquer área que investir, consegue perceber mudanças da sociedade que grande parte da sociedade não percebe. Consegue se adaptar em circunstâncias diferentes. Reconhece a adaptatividade do conhecimento e sabe que as intervenções na realidade dependem do contexto do conhecimento distanciados da realidade. Está aberto ao questionamento, admite posições contrárias, orienta, espera e aplaude quando vai além da expectativa, ainda que sua opinião não corresponda a interpretação epistemológica.

Esse é o nível de maior complexidade e sua realização invariavelmente depende das relações com outros saberes e outras pessoas para ser realizado. Não é o nível de quem sabe tudo, mas é o nível de quem aprendeu a aprender e a respeitar as diferenças.

Quanto ao papel e características do professor para melhor atender as necessidades de produção de conhecimento com aprendentes desse nível, seria de fato um educador crítico no sentido freireano (Streck et. al., 2008, p.288). É aquele professor que ainda não entendeu que seu papel não é apenas o de ensinar, é um educador, seu papel vai muito além de professar seus conhecimentos perante uma plateia infante. Precisa além de conhecer sua área técnica, as metodologias de ensino da área e ser

um provocador das curiosidades. Sabe tomar posição diante da realidade, mas não tem a preocupação em convencer os aprendentes e nem toma suas opiniões como verdades, apenas tem uma posição clara e está aberto a reaprender com os aprendentes quando estes oferecerem outras perspectivas a sua crítica.

Em síntese, a gestão da aprendizagem é um processo de permanente aprendizagem. Não é um software, um professor, ou a escola que faz a gestão da aprendizagem, é a parte que cabe ao aprendente pelas suas aprendizagens. Por outro lado, não dispensamos os professores em participar do processo, ao contrário, aprender também se aprende. Lembrando o adágio popular: ninguém nasceu sabendo. O trabalho docente tinha um papel fundamental na distribuição de conteúdos por meios das aulas expositivas. Apesar das redes virtuais é possível ter acesso a quase todos os conteúdos necessários à formação em qualquer área, porém nem tudo tem a qualidade necessária e está disperso no mundo virtual.

Nem sempre o estudante tem competência necessária para julgar a qualidade dos conteúdos, nesse caso, é papel do professor ajudá-los a selecionar e organizar as fontes de informação. A esse processo chamamos de apropriação da autonomia, é um processo de aprendizagem contínuo e gradativo. Melhorar os níveis de autonomia, é aperfeiçoar a gestão da aprendizagem. Essa abordagem coloca o aprendente como protagonista do seu próprio processo de aprendizagem e busca promover a participação ativa, a reflexão crítica e a tomada de decisões informadas, as instituições educacionais têm a oportunidade de preparar os alunos para os desafios do Século XXI.

O QUE DESPOTENCIALIZA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

10 afirmações para guia de leitura

1. Antes das escolas, a aprendizagem ocorria principalmente por imitação e tentativa e erro.
2. A percepção do tempo mudou com o avanço da comunicação e da tecnologia.
3. Nem tudo que é novo é necessariamente inovador.
4. Cada pessoa aprende no seu próprio tempo, com base em suas experiências e habilidades de processamento.
5. A criatividade e as habilidades são complementares e fundamentais para a realização de atividades.
6. A interdependência entre os seres humanos é essencial para o progresso e a solução de desafios sociais.
7. O imediatismo pode prejudicar o desenvolvimento da criatividade e da resolução de problemas complexos
8. O fragmentarismo impede aprendizagens significativas e a resolução de problemas complexos.
9. O superficialismo leva a uma busca por respostas prontas, sem o desenvolvimento do senso crítico.
10. O facilismo busca soluções fáceis e rápidas, sem a compreensão profunda dos conteúdos.

Nem tudo que é novo é inovador

Antes das escolas as aprendizagens se davam fundamentalmente a partir da cultura oral e das aprendizagens por imitação quando se tem de alguém que havia desenvolvido tal habilidade ou por tentativa e erro. Na aprendizagem por imitação e na tentativa e erro o progresso intelectual é dificultado por não haver necessariamente acumulação de conhecimento para que abrevie o tempo de aprendizagem e do domínio das tecnologias.

Todavia, o desenvolvimento da humanidade não substituiu integralmente nem a tentativa e erro nem a tradição oral porque são os instrumentos básicos que os seres humanos usam para manter as estruturas de sobrevivência social e tecnológicas. Todos os seres humanos vão usar de alguma forma a tentativa e erro para solucionar problemas desconhecidos de seu dia a dia. Esses dois elementos sempre foram importantes na estrutura do processo de socialização dos seres humanos. Porém, com o aprimoramento das formas de comunicação e o desenvolvimento tecnológico, a

estrutura percebida de tempo também mudou. O que parecia tempo razoável para as sociedades rurais de meio século atrás, é tempo demais nos tempos atuais. A percepção do tempo em comunidades menos dependentes das tecnologias é diferente dos espaços urbanos onde a vida social se torna muito dependente das tecnologias. Exemplo disso é a dificuldade que se tem em esperar a inicialização de um notebook ou a ansiedade ao esperar segundos para o download de um aplicativo.

O desenvolvimento tecnológico no último século é inquestionável. Porém precisamos de ficar atentos aos modismos, as tecnologias fantásticas, os meios miraculosos para novas aprendizagens e ao apelo para as novas tecnologias que até parece que tudo que é novo é bom. Até parece que sempre é possível fazer mais e melhor com menos.

O intelectual peruano, Marco Aurelio Denegri, disse em (TV Perú Noticias, em 2015) que quatro -ismos podem despotencializar os seres humanos: o imediatismo, o fragmentarismo, o superficialismo e o facilismo. Concordamos com ele e vamos procurar expandir esse argumento.

Imediatismo

O tempo de vida sociotecnológica é muito diferente do tempo biopsicossocial, isso interfere fortemente na ansiedade pelas aprendizagens em tempo cada vez mais curto. Como se a aprendizagem dependesse da velocidade e da maior quantidade de informação possível acessada. Podemos representar essa diferença com a “experiência” de menu degustação em um restaurante com dezenas de pequenas porções lindamente apresentadas. Mas, embora possa estar em um restaurante lotado de clientes de várias origens e experiências, cada mesa pode ser uma ilha na multidão. O cliente pode sair do restaurante satisfeito com a experiência gastronômica, mas ficou em um aprendizado muito pouco sobre a

vida em sociedade, as diferenças entre os indivíduos presentes no restaurante, sobre as técnicas usadas para o preparo da refeição ou a origem dos ingredientes. Por outro lado, imagine que tenha partilhado de um almoço na casa de amigos em que partilharam do preparo da refeição, da organização do espaço, das bebidas e das vivências dos presentes. Esse certamente não será apenas uma experiência diferente da primeira gastronômica, mas também muito mais rica em aprendizagens.

Em outras palavras, não é volume nem a embalagem de distribuição da informação que assegura a aprendizagem, é a capacidade do sujeito aprendente em processá-las e converter em conhecimento que mais interessa. O volume de informação pode até atrapalhar ao deixar o aprendente mais sujeito a ansiedade ou mais confuso com as diferentes informações. Cada um aprende ao seu tempo conforme suas bases culturais, sua dedicação e capacidade de processamento. Não adianta exigir que o aprendente aprenda rapidamente o que precisa de um tempo apropriado. A velocidade de consumo de informações disponibilizadas nas redes sociais não diz nada do tempo de vida biopsicossocial. Não adianta querer apressar o rio, podemos acelerar a navegação no rio usando equipamentos que movimentam mais rápido que as águas, isso não movimenta o rio. Assim como não adianta apressar as aprendizagens. Não adianta a pressa no processo de aprendizagem, o ato de aprender não é modulado pelo consumo de informações, o que interessa é a construção de uma consciência social.

Uma abordagem imediatista da educação além de não ajudar no processo educacional, ainda causa mais ansiedade e desconfiança quanto aos resultados. Há que entender que a produção de conhecimentos depende da compreensão profunda dos conteúdos. A ênfase em resultados rápidos induz ou até justificam a busca de respostas prontas sem o desenvolvimento do senso crítico e da capacidade de resolução de problemas complexos.

Também é preciso entender que o imediatismo não deve ser confundido com desenvolvimento da habilidade de adaptação diante dos avanços tecnológicos. Aliás, capacidade de adaptação é a principal característica dos seres humanos, porém o limite é dado pela própria natureza humana. Ao contrário do que se pode imaginar, o imediatismo dificulta o desenvolvimento da criatividade sustentada ao não respeitar o tempo necessário para desenvolver as habilidades que dão ao corpo os limites para a criatividade.

Entendemos que a criatividade tem uma diferença objetiva das habilidades, mas são complementares. Pois enquanto a criatividade é um potencial intelectivo, ainda que o sujeito não tenha uma capacidade intelectual bem desenvolvida, as habilidades fundam-se no desenvolvimento físico para as realizações das atividades criativas. Para que o sujeito possa ter capacidade criativa precisa conhecer o suficiente da área. Digamos, um sujeito pode ter algum conhecimento sobre madeira e ser bastante criativo para idealização de móveis, porém pode não ter habilidade necessária para realizar a criatividade, porque não tem as competências técnicas de marceneiro. Por outro lado, um sujeito pode não ser criativo e apenas reproduzir modelos.

Pode-se dizer que a criatividade é uma característica melhor desenvolvida por algumas pessoas até certo ponto em que basta a curiosidade das pessoas comuns para resolverem alguns desafios que outra parte das pessoas não conseguem resolver. Em geral, a chance de erros nas situações complexas se torna grande quando falta conhecimento. Já um sujeito com boa formação, curiosidade e criatividade pode, mas não necessariamente, contribuir de forma bem mais eficaz para os problemas complexos da sociedade.

O desenvolvimento das competências cognitivas depende muito mais da compreensão profunda dos conteúdos para o desenvolvimento intelectual do que um volume exagerado de informações para serem consumidas em tempo curto. Em geral, a formação é lenta mesmo para aqueles que necessitam de grande

agilidade na tomada de decisões na vida profissional. Após a formação há de esperar que possa ter agilidade, seja resolutivo quando a realidade apresentar um tempo exíguo para tomada de decisões.

Fragmentarismo

Se observarmos a natureza com atenção, veremos que há uma integração entre os elementos que compõem os ecossistemas. Todos os reinos dos seres vivos são interdependentes, porém a existência de cada espécie de cada um dos reinos também depende entre si. Não é diferente entre os seres humanos, todos de alguma forma dependem dos outros em tudo que usamos ou fazemos. O fato de dispor de recursos para comprar uma refeição não faz do cliente menos dependente de todos que atuaram para que a sua comida chegasse à mesa. Não somos ilhas, quando mais isolamos, menos aprendemos e menos condições temos na hora em que precisamos resolver os problemas complexos. As aprendizagens não reiniciam com cada aprendente, nós aprendemos com os que vieram antes de nós e isso faz com que possamos progredir na produção do conhecimento. As tecnologias não são reinventadas, são aprimoradas com novos conhecimentos porque consumimos informações dos que vieram antes de nós, porque as memórias das pessoas em sociedade servem de repositório de conhecimentos para novos aprendentes.

Todavia, nem todas informações têm a mesma importância para produção de conhecimento. Uma coisa são as informações relacionadas ao mero entretenimento sem qualquer compromisso com qualquer aprendizagem. Outra coisa são as informações quando estruturadas didaticamente para que facilite o processo de aprendizagem. Na primeira, não importa que as informações estejam sem qualquer ordem, quando dispersa na natureza ou em blocos de informação que apresenta uma narrativa que encerra em si mesmo;

enquanto que na segunda, quanto mais desorganizada forem as informações, mais dificuldade o aprendente terá para estruturar um conceito, por exemplo.

A divisão da informação em pequenas unidades pode ser interessante nas redes sociais, quanto mais fragmentamos as informações, mais facilita o consumo nas redes sociais (virtuais). Enquanto a fragmentação das informações dificulta a produção de conhecimento na medida em que não temos um corolário que facilite o entendimento dos conceitos e o processamento das informações, isso torna mais demorado, mais cansativo e enfadonho o processo de aprendizagem[15]. Isso inclui as subdivisões desnecessárias que fazem das aulas, pois uma criança pode receber até 4 unidades (quatro aulas) de conteúdos diferentes em um turno escolar, isso é equívoco e um desrespeito a natureza humana.

A fragmentação das informações pode atender as demandas das crianças e jovens acostumados com a velocidade e a variedade das informações nas redes virtuais. Porém, atender a essa demanda não os ajuda a aprender melhor, o papel dos educadores é ajudar os aprendentes na construção do conhecimento. Para isso, o educador precisa ter a segurança de que as aprendizagens precisam daquele tempo e daquelas estratégias.

São os professores os responsáveis pela metodologia, da mesma forma que um cirurgião é o responsável pelos procedimentos durante uma cirurgia. Assim como não cabe ao cirurgião perguntar ao paciente que técnica deve usar, não cabe aos aprendentes a decisão sobre as metodologias. Isso não quer dizer estamos defendendo o fim do diálogo no processo pedagógico, pelo contrário, da mesma forma que um cirurgião precisa conversar com o paciente, com a família do paciente até mesmo para tranquilizá-los de que ele tem a expertise necessária para realizar o

[15] Agregue-se a isso também, o espaço criado pela desinformação como estratégia de desqualificação dos discursos, que não sobrevivem em condições de compreensão das realidades plenas.

procedimento, o professor também deve ser capaz do diálogo pedagógico com os aprendentes.

Superficialismo

A cultura digital contribuiu significativamente para que o imediatismo e o facilismo parecessem necessário. Mesmo compreendendo as razões, entendemos que o processo de aprendizagem sofre impactos negativos ao tentar facilitar demasiadamente e negar aos aprendentes a oportunidades de descoberta.

Quando os aprendentes são incentivados a buscar soluções sem investir tempo e esforço necessários para aprofundar seu conhecimento, o aprendizado tende a se tornar superficial. Isso pode levar a uma compreensão limitada e simplista de temas complexos, entendemos que isso prejudica o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas. Resultando em falta de habilidade crítica, como a capacidade de compreender as informações e questionar as fontes de informação.

A consequência esperada é que os estudantes não desenvolvem o vocabulário, evitem desafios intelectuais e buscam soluções simples para problemas complexos devido aos seus estreitos limites para lidar com a complexidade do mundo real e de encontrar soluções criativas e inovadoras. O que pode contrinuir para a falta de autonomia intelectual e à dificuldade em resolver problemas de forma independente.

A busca por soluções rápidas e fáceis é um atrativo importante, é a chancela da “lei do menor esforço” que leva os aprendentes a evitarem desafios que exigem perseverança. Por outro lado, os processos de construção do conhecimento exigem resiliência e disposição para resolver problemas complexos. A falsa impressão que tudo pode ter uma solução rápida pode minar a motivação. O superficialismo pode levar a uma aversão à

ambiguidade e à incerteza, uma vez que essas situações não oferecem respostas rápidas e definitivas. Isso pode limitar a capacidade dos estudantes de lidar com situações complexas e em constante mudança.

Facilismo

A questão da facilitação na educação é uma preocupação crescente que tem sido observada nos últimos tempos. A tendência para procurar soluções rápidas e fáceis para problemas complexos é cada vez mais comum, especialmente nos círculos acadêmicos. Embora não exista uma ordem específica para os vários -ismos que contribuem para este fenômeno, é evidente que a facilitação é um resultado direto de tendências anteriores como o individualismo, o consumismo e o materialismo.

O problema é que o facilismo não permite o desenvolvimento de competências de pensamento crítico, que são essenciais para a resolução de problemas complexos. Em vez disso, incentiva uma abordagem superficial da aprendizagem, em que os alunos se concentram em encontrar a solução mais rápida e mais fácil, em vez de compreenderem os conceitos e princípios subjacentes. Isto pode levar a uma falta de persistência e perseverança, que são qualidades cruciais em qualquer atividade acadêmica e para a vida.

Além disso, o facilismo também pode resultar numa falta de autonomia e independência quando se tornam demasiado dependentes de soluções pré-concebidas, perdem a capacidade de pensar por si próprios e de desenvolver as suas próprias ideias. No atual panorama educativo, existe uma preocupação crescente com a ênfase excessiva nos testes padronizados e na memorização mecânica. Muitos educadores e pais acreditam que esta abordagem não prepara adequadamente os estudantes para os desafios do mundo real e pode até impedir o seu sucesso futuro em

empreendimentos empresariais. Além disso, há uma insatisfação crescente com o estado atual da educação, com muitos a sentirem que o foco nos testes padronizados levou a uma falta de criatividade e inovação na sala de aula, resultando, em última análise, num declínio da qualidade da educação.

Para responder a estas preocupações, é necessária uma abordagem mais holística da educação que dê prioridade ao desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da inovação. Esta mudança exigirá o abandono da ênfase atual nos testes padronizados e na memorização mecânica e a adoção de uma abordagem mais centrada no aprendente, que dê ênfase à resolução de problemas do mundo real, à colaboração e à inovação. Em última análise, facilitar uma educação eficaz é uma questão complexa e multifacetada que requer esforços de educadores, decisores políticos e pais para ser resolvida.

Para além dos -ismos

Para combater os -ismos é preciso reconhecer que não se trata de um confronto com a tecnologia em si. Muitas vezes, a tecnologia pode fornecer soluções para problemas que, de outra forma, seriam difíceis ou impossíveis de resolver. No entanto, a nossa preocupação reside no processo de aprendizagem. Acreditamos que a educação deve ir além de fornecer soluções simples para problemas básicos. Em vez disso, deve centrar-se no desenvolvimento de conhecimentos autênticos que permitam aos indivíduos abordar questões complexas com perseverança e persistência.

É importante relembrar que nem todos aprendem da mesma maneira. Para alguns, formar uma frase simples pode ser um desafio significativo, enquanto para outros, realizar um procedimento cirúrgico complexo pode ser natural. Por isso, é crucial criar um ambiente de aprendizagem que encoraje a assunção de riscos

intelectuais e permita que os indivíduos aprendam com os seus erros. Ao promover o pensamento crítico, a reflexão, o esforço e a profundidade da compreensão, os educadores podem fomentar um gosto pela aprendizagem que se estende para além da sala de aula.

Para criar esse ambiente, os educadores devem estar dispostos a adotar uma abordagem pedagógica que valorize a curiosidade, a exploração, a colaboração e a procura de uma compreensão significativa. Isto significa ir além da memorização mecânica e da padronização e, em vez disso, encorajar os alunos a pensar de forma criativa, a fazer perguntas e a participar num diálogo significativo. Ao fazê-lo, podemos promover uma geração de alunos que não só estão equipados para resolver os problemas de hoje, mas que também estão preparados para enfrentar os desafios de amanhã com confiança e resiliência.

Em última análise, a chave para uma aprendizagem bem-sucedida reside na criação de um ambiente que fomente a curiosidade intelectual, encoraje a assunção de riscos e valorize um envolvimento significativo. Ao fazê-lo, podemos criar um mundo em que os indivíduos têm o poder de perseguir as suas paixões, atingir os seus objectivos e causar um impacto duradouro no mundo que os rodeia.

Na sociedade atual, em que a informação está prontamente disponível com um simples clique, é essencial que os indivíduos desenvolvam competências de pensamento crítico. A capacidade de questionar, analisar e avaliar a informação que recebemos é crucial para tomar decisões informadas e formar as nossas próprias opiniões. Como tal, os educadores têm um papel vital a desempenhar na promoção de uma abordagem crítica e reflexiva do conhecimento. Uma forma de fazer é ensinar técnicas para analisar fontes, identificar preconceitos e avaliar a validade da informação. Ao fazê-lo, podem ajudar os alunos a desenvolver uma posição crítica em relação ao conhecimento, em vez de aceitarem tudo o que ouvem ou lêem pelo seu valor facial.

Além disso, a educação não deve ser apenas sobre a produção do conhecimento, mas também sobre o desenvolvimento de competências para pensar profunda e criticamente sobre o mundo que nos rodeia. Ao estimular a curiosidade, encorajar o pensamento crítico, promover a investigação aprofundada e fomentar a reflexão e o diálogo, os educadores podem ajudar os alunos a enfrentar os desafios intelectuais e sociais com maior profundidade e discernimento. Há que lembrar que as tecnologias não cumprem esse papel, mas quando disponíveis para professores bem preparados são instrumentos valiosos que podem contribuir para o senso crítico.

Como vimos, a importância do pensamento crítico estende-se para além da sala de aula, é para a nossa vida quotidiana. Quer estejamos a ler as notícias, a avaliar um produto ou a tomar decisões importantes, a capacidade de avaliar a informação de forma crítica é essencial. Ao promover as competências de pensamento crítico na educação, podemos equipar os indivíduos com as ferramentas de que necessitam para navegar no mundo complexo e em constante mudança em que vivemos. Ao fomentar uma mentalidade curiosa e crítica, os educadores podem ajudar os alunos a tornarem-se pensadores independentes, capazes de tomar decisões informadas e de contribuir positivamente para o mundo que os rodeia.

10 afirmações para guia de leitura

1. O perfil dos docentes para a sociedade contemporânea deve ser dinâmico e adaptável às transformações sociais.
2. A atualização institucional é necessária para que os educadores não fiquem isolados em práticas tradicionais.
3. As condições de formação e trabalho dos professores são limitantes para seu desempenho.
4. É essencial entender as habilidades que os jovens precisam para atuar na sociedade contemporânea.
5. O resultado da educação no presente é o presente que deixamos para o futuro.
6. Não dá para esperar que estudantes silenciados e desmotivados não se tornem pessoas audaciosos, criativos e engajados.
7. Educadores devem dominar diversas plataformas de comunicação e apreciar a cultura.
8. A qualidade de vida do professor está diretamente relacionada à qualidade de seu desempenho.
9. O professor é um agente de transformação em qualquer sociedade.
10. A adaptabilidade é uma característica essencial para o para atuar na sociedade contemporânea.

Introdução

Considerando tudo que foi dito até agora, que resposta podemos dar para esta pergunta: Qual o perfil dos docentes para a sociedade contemporânea? Ou, podemos perguntar de outra maneira: Quais devem ser as principais características dos educadores para o século XXI? Seria bem fácil chamar a atenção dos leitores com belos comentários, que apontem quão dinâmico deve ser o docente diante das transformações que a sociedade contemporânea vem passando nas últimas décadas.

A questão é: não há milagre, o limite dos professores está ligado as condições de formação e de trabalho. Então, o problema é que os educadores fazem parte de uma instituição escolar e por mais que possa ser um educador atualizado com as demandas didáticas e sociais, se não houver um movimento institucional dificilmente os educadores seguirão isolados e continuar com as práticas tradicionais de educação.

Além disso, precisamos entender o perfil dos aprendentes, ou seja, quais são as habilidades que os jovens precisam atender para estarem aptos para atuar na sociedade contemporânea. Não escolhemos os estudantes, nem a época para qual queremos prepará-los. Os estudantes nos são dados pelas instituições e a sociedade é a que vivemos. Porém, há um detalhe que caracteriza os processos educativos: os resultados da educação no presente é o presente que deixamos para o futuro. Portanto, não adianta criticá-los, é com eles e para eles que os educadores cumprem o seu papel social. Então, podemos criticar as instituições por não atender as necessidades da sociedade contemporânea, até mesmo dos docentes que preferem os grilhões do passado. Como diz a educadora espanhola Mar Romera, "O tesouro na educação de uma criança não é o futuro, é um grande presente que garante o futuro escolhido."(tradução livre) (2019) É isso que defendemos: cuidar do presente, com olhos voltados para o futuro.

Dito isso, podemos dizer que a educação/educador necessário para o século XXI não se limita a preencher os alunos com informações, por mais que tenhamos certeza que os conteúdos apresentados são necessários para a formação dos estudantes. Mas isso não é novo! Paulo Freire, criticou a educação bancária em 1970. Sua crítica direcionava exatamente ao modelo de educação que preocupava demais com a quantidade dos conteúdos e com o domínio dos professores sobre os educandos. Certamente não é o perfil de formação que demanda a sociedade contemporânea, se o estudante é silenciado, desmotivado a correr o risco de errar e ser criticado, não dá para esperar que venham a ser audaciosos, criativos e engajados.

Nosso papel na educação contemporânea é ajudar os estudantes a se tornarem ativos no presente. Para isso precisamos de educadores que leia, que dominem as diversas plataformas de comunicação, assista a filmes, aprecie a cultura, que possa experimentar as diferenças culturais. Não basta saber os conteúdos

da sua área, é preciso saber ensinar, a resolver conflitos e a inspirar. Uma coisa é certa: a qualidade de vida do professor está diretamente relacionada à qualidade de seu desempenho.

A educação é a condição para as transformações

Que a educação é o principal meio para a operar as transformações da sociedade contemporânea já colocou em movimento, não há dúvida. A questão é como preparar os agentes para conduzir essa transformação que, nesse caso, possuiria três níveis de atuação: os *agentes políticos* têm o papel de criar e conduzir as condições políticas para o processo de transformação, os *agentes educacionais* são os intermediário entre as políticas e os *estudantes*, são os agentes locais e mediadores pedagógicos dos processos transformadores na educação e os aprendentes são os beneficiários dos processos.

Como disse Paulo Freire, "Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo". (Freire, 1979, p.84). Podemos dizer de outra maneira, é o conhecimento que muda o mundo. Por isso que da mesma maneira que a produção de conhecimento não para, também molda o caráter e a visão de mundo dos aprendentes e mantém o mundo em constante mudança. Podemos completar com outra citação de Paulo Freire (2000): "Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda". Para isso, precisa de um processo educativo que atenda as demandas da sociedade contemporânea; as tecnologias evoluem rapidamente porque há conhecimentos e habilidades para essa evolução. Ou seja, as tecnologias não avançam por si, seus avanços e resultados dos processos educativos. Portanto, o professor é o principal agente de transformação em qualquer sociedade, em qualquer época, por isso que o professor deve ser um exemplo de adaptabilidade e aprendizado contínuo. Deve estar

sempre atualizado com as novas tendências educacionais e tecnológicas, integrando essas ferramentas de forma eficaz aos processos de ensino e de aprendizagens.

O movimento permanente de mudanças sociais e tecnológicas indica que a adaptabilidade é uma característica essencial para o professor moderno. Em um ambiente educacional em constante evolução, o professor deve ser capaz de se ajustar rapidamente às novas demandas e desafios. Isso inclui a capacidade de incorporar novas tecnologias e metodologias de ensino, bem como a disposição para aprender e se desenvolver continuamente. O aprendizado contínuo permite que o professor se mantenha atualizado com as melhores práticas educacionais e as inovações tecnológicas, garantindo uma educação de qualidade para os alunos.

A integração de tecnologias educacionais é fundamental para o ensino no século XXI, porém isso não será possível apenas pela boa vontade e capacidade dos professores. Pois as condições para um processo transformador da educação exigem que os agentes políticos ofereçam as condições para que os educadores possam planejar os processos educacionais inovadores.

Ferramentas digitais de toda natureza, tais como plataformas de aprendizagem, aplicativos educacionais e recursos multimídia, as Inteligências Artificiais (IAs) podem enriquecer o processo de ensino e de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e interativo. O professor deve ser capaz de utilizar essas tecnologias de forma eficaz, criando experiências de aprendizagem envolventes e personalizadas. Além disso, a tecnologia pode facilitar a comunicação e a colaboração entre alunos e professores, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e participativo.

A educação para ser suficiente deve preparar os estudantes para um futuro incerto e em constante mudança. Isso significa que deve desenvolver competências que vão além do conhecimento

acadêmico tradicional. Habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade, colaboração e comunicação são essenciais para o sucesso no século XXI. É o professor que cria oportunidades para que os aprendentes pratiquem e desenvolvam essas competências, através de atividades práticas, projetos colaborativos e desafios que estimulem a inovação e a criatividade.

Em um mundo cada vez mais interconectado, a educação para a cidadania global é uma responsabilidade importante do professor. Isso inclui ensinar os alunos a respeitar e valorizar a diversidade cultural, a promover a justiça social e a sustentabilidade ambiental. Mas com certeza essa educação é limitada pelo modelo tradicional de educação fordista a partir de um falso propósito de tratar todos iguais promovendo a desigualdade. Temos que superar a sala de aula, porém não vamos dispensar as aulas. Precisamos de um processo educativo que aproxime das vivências dos estudantes, para isso as aulas precisam ser vivas, desafiadoras, curiosas, sem problemas com os risos, com as dúvidas, nada disso é desordem se a escola estiver preparada para que os estudantes interajam e compartilhem as aprendizagens. Cada aprendente é um mundo em si mesmo representa uma parcela da sociedade com seus sonhos, seus talentos que nem sempre eles mesmos conhecem.

Não é exagero afirmar que a educação para a cidadania global, uma educação que prepara os alunos para serem líderes e agentes de mudança em suas comunidades e no mundo. Não é exagero porque esse deveria ser o papel da educação desde sempre. Nesse contexto, o professor para a sociedade contemporânea precisa estar atento às demandas para formação para a cidadania global, inspirando os alunos a serem cidadãos conscientes e responsáveis, comprometidos com a construção de um mundo melhor.[16] Todavia, não basta a vontade e competência do professor,

[16]"Para que un docente sea un facilitador efectivo, debe estar dispuesto a cuestionarse sus creencias y a adoptar una actitud abierta y proactiva hacia el cambio." (Pablo, 2024)

cada professor está ligado a uma instituição responsável pelo currículo. O professor é uma parte importante na implementação do currículo, já afirmamos isso, mas como bem disse César Coll (2022), o currículo é um espaço de disputas de toda natureza. Não é o professor em particular que decide que tipo de formação ou de pessoa para dispor a sociedade. Essa é uma ação coletiva e sistematizada que a sociedade paga por isso, paga para implementar um processo inovador de educação que atenda as demandas por uma educação necessária ou paga exatamente por não investir na educação, sempre haverá custos sociais. Ainda mais, os custos pelo não investimento, pela não decisão, ou pela incapacidade de implementar de um processo de atualização curricular podem custar muito caro devido as consequências sociais e tecnológicas.

O engenheiro aeronáutico Miguel San Martín (2020) afirmou com muita propriedade que a curiosidade é o motor para os avanços da humanidade. Por outro lado, uma das apresentações mais vistas do TED no Youtube foi exatamente uma palestra de Ken Robinson em 2006 (2020) em que o título é a pergunta: a escola mata a criatividade? Precisamos superar esse contrassenso, para isso é preciso saber que a criatividade tem limite! e o limite é o conhecimento. Um artesão criativo pode fazer uma peça maravilhosa para a decoração, porém a criatividade do artesão não é suficiente para resolver os grandes problemas da tecnologia, da engenharia ou da saúde. Em outras palavras, precisamos que o sistema educacional tenha a preocupação em promover a criatividade e para isso é preciso das condições de segurança, materiais pedagógicos e professores competentes que possam promover um ambiente de aprendizagem positivo para promover a autoestima, a confiança e o engajamento para o seu desenvolvimento integral.

Entender que a educação é uma ferramenta de transformação social coloca o professor em lugar de destaque. É ele

o agente de mudança que pode inspirar e motivar os estudantes a alcançarem seu pleno potencial. Ao promover a cidadania global e criar um ambiente de aprendizagem positivo, o professor contribui para a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e preparados para enfrentar os desafios do século XXI.

Por fim, a inovação pedagógica não depende apenas das competências dos educadores. Depende bem mais da colaboração de diversos atores e das políticas educacionais; os educadores precisam estar preparados para serem agentes de inovação pedagógica. Isso não significa que seja apenas condição de um momento histórico e social, mas porque os educadores são agentes do futuro pelo seu papel na formação de pessoas.

PARA NÃO CONCLUIR...

Ao longo deste livro trazemos para a reflexão diversos temas complementares a questão da inovação pedagógica. O resultado para alguns pode ser o lamentável descrédito no sistema educativo, para outros, pode ser a luz que esperava. Porém, entendemos que não precisamos de muitos argumentos para indicar os caminhos a seguir para um processo consistente de inovação pedagógica.

O que precisamos é entender que não há necessidade de competição entre aprendentes no processo pedagógico, pois é bem mais eficaz as metodologias que levam à formação colaborativa. Podemos entender este ato como uma "ação-soma", isto é, temos de compreender os atos educativos como uma soma de indivíduos, de experiências e experimentações, um trabalho em grupo que agrega as fragmentadas percepções e constrói um todo educativo. Trata-se de um compromisso em torno da aprendizagem, onde "docente-aprendente" e "aprendente-docente" complementam os processos assimétricos presentes no processo de ensino e aprendizagem. Isso é inovação pedagógica!

Dito de outra forma: para isso precisamos entender que o processo formativo é como um iceberg, o que está abaixo do nível da água é o que sustenta o que está acima. E a ponta do iceberg na formação nos tempos atuais são as aprendizagens para fazer o que não pode ser feito pelas inteligências artificiais. O que pode ser reduzido a três estruturas de aprendizagem fenomenais: a criticidade, a criatividade e a curiosidade. Uma pessoa com essas competências bem desenvolvidas certamente terá as habilidades necessárias para construir sua trajetória aprendente!

Procuramos deixar claro que não é a quantidade de conteúdos a razão para uma boa aprendizagem. Pois a educação vai muito além dos conteúdos, se assim fosse, para aqueles que que tomam a quantidade de conteúdos como sinal de qualidade, deve ter sido decepcionado no primeiro capítulo, mas esperamos que não tenha abandonado a leitura e tenha entendido a nossa posição.

Como dito anteriormente: a educação para ser suficiente deve preparar os estudantes para um futuro incerto e em constante mudança. Isso gera ansiedade e claro, muitas incertezas. Mas a vida do docente é incerta durante toda a sua ação pedagógica. Somos marcados pela exigência constante de desenvolver competências que vão além do conhecimento acadêmico recebido e, com isso, somos levados ao extremo profissional. Nesses extremos, desenvolvemos percepções educativas e/ou saberes docentes inovadores, se não na ação em si, mas pelo menos na nossa própria formação e amadurecimento profissional.

É essencial fortalecer dentro do olhar da inovação pedagógica, a percepção que a educação é um processo ao longo da vida e não um momento estanque, terminal. É essencial combater as visões em contrário, que nos últimos anos surgiram (ou melhor, renasceram) dos discursos de uma sociedade que já não existe mais, como um "mau hálito" que torna a voltar (Eagleton, 1997, p.16) Trata-se, assim, de um esforço essencial por uma educação inclusiva

e equitativa, que permita aos sujeitos o engajamento e a posterior emancipação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carlos Drummond de. A incapacidade de ser verdadeiro. Em: Poesia e prosa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1988.

AQUINO, J. G.; BOTO, C. Inovação pedagógica. Educação, Sociedade & Culturas, n. 13-20, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.34626/ESC.VI55.36. Acesso em: 21 jun. 2024.

BAUMAN, Zygmunt. 44 Cartas do Mundo Líquido Moderno. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BURÓN OREJAS, J. Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición. 8. ed. Bilbao: Mensajero, 2012. (Recursos e Instrumentos Psico-Pedagógicos, v. 4).

Coll, Cesar. Entrevista. La Vanguardia. 09/02/2022. Disponível em: https://www.lavanguardia.com/vida/20211011/7781673/sentido-ninos-12-anos-estudien-once-asignaturas-curriculum-ensenanza-cesar-coll.html. Acesso em 08/05/2025

DE MASI, Domenico. O ócio criativo. 2.ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. 328 p.

DOUCET, A.; EVERS, J.; GUERRA, E.; LOPEZ, N.; SOSKIL, M.; TIMMERS, K. La enseñanza en la cuarta Revolución industrial. Al borde del precipicio (F. J. Trejo, Trad.). (1a ed.). Pearson Educación de México, S. A. de C. V., 2019.

Eco, Umberto. ¿De qué sirve el profesor? Diario La Nación, 21 de mayo de 2007. Disponible en:

https://www.lanacion.com.ar/opinion/de-que-sirve-el-profesor-nid910427/. Fecha de consulta: 09 de julio 2023.

Eagleton, T. Ideologia: Uma introdução. São Paulo, SP: Boitempo, 1997.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos, 2000.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GANDA, D. R.; BORUCHOVITCH, E. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. Psicologia da Educação, n. 46, p. 71–80, jun. 2018.

Gregory, S., Scutter, S., Jacka, L., McDonald, M., Farley, H., & Ne\vman, C.. Barriers and Enablers to the Use of Virtual\Vorlds in Higher Education: An Exploration of Educator Perceptions, Attitudes and Experiences. Educationaf Technofogy &Society, 18 (1), 2015, p. 3-12.

KANT, Immanuel. Crítica da razão prática. BOD GmbH DE, 2016.

LI, T.; LIN, J.; IQBAL, S.; SWIECKI, Z.; TSAI, Y.-S.; FAN, Y.; GAŠEVIĆ, D. Do Learners Appreciate Adaptivity? An Epistemic Network Analysis of How Learners Perceive Adaptive Scaffolding. In: ARASTOOPOUR IRGENS, Golnaz; KNIGHT, Simon (org.). Advances in Quantitative

Ethnography. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. v. 1895, p. 3–17. Disponível em: https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-47014-1_1. Acesso em: 21 jun. 2024.

Linhares, M. B. M. & Martins, C. B. S. O processo da autorregulação no desenvolvimento de crianças. Estudos de Psicologia (Campinas), 32(2), 2015, p. 281–293.

LINHARES, M. B. M.; MARTINS, C. B. S. O processo da autorregulação no desenvolvimento de crianças. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 32, n. 2, p. 281–293, jun. 2015.

Martín, Miguel San . Aprendemos Juntos 2030. Youtube. 17 de junho de 2020. Disponível em : https://www.youtube.com/watch?v=ljnjk3hnPKk&t=12s. Acesso em 08/05/2025.

MARTINS, J. L. A gestão da aprendizagem em ambiente virtual. 2014. Doctoral Thesis[s. l.], 2014. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/34067. Acesso em: 11 mar. 2024.

MARTINS, José Lauro. PARA A GESTÃO DA APRENDIZAGEM. Revista Observatório , [S. l.], v. 4, n. 5, p. 882–899, 2018. DOI: 10.20873/uft.2447-4266.2018v4n5p882. Disponível em: https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/5350. Acesso em: 11 mar. 2024.

MAYO, Peter. INTELECTUAL/INTELECTUALES. In: D.R. Streck; E.Redin; J.J.Zitkoski (orgs.), Dicionário Paulo Freire. 3a edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

MAZETTO, Flávio Eduardo. Novo ensino médio: feito à imagem e semelhança para a acumulação flexível do capital. Germinal: marxismo e educação em debate, Salvador, v.15 n.2, p.57-77, ago. 2023 .ISSN: 2175-5604

MORIN, E. A via para o futuro da humanidade Tradução: Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

PABLO, Gema de. La innovación educativa empieza en la mente de los docentes. ProFuturo. 7 noviembre 2024. Disponivel em: https://profuturo.education/observatorio/tendencias/la-innovacion-educativa-empieza-en-la-mente-de-los-docentes/?utm_source=comunicacion&utm_campaign=terceranoviembre11192024&utm_medium=boletin . Acessado em 08/05/2025

PESSANHA, José América. As delícias do jardim - o Motta . In: NOVAES , Adauto (org). Ética . São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

PLATÃO. A república. Nova Fronteira, 2011.

RIBEIRO, C. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 16, n. 1, p. 109–116, 2003.

Robinson, K., & Aronica, L. Escolas criativas: a revolução que está transformando a educação. Penso, 2021.

Robinson, Ken. TED2006. Youtube,2006. Disponível em: https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity . Acesso em 08/05/2025

ROMERA, M. La escuela que quiero: en busca del sentido común: pedagogía de altura contada desde el suelo. Primera edición.ed. Barcelona: Destino, 2019.

Sebastián-Heredero, E. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Revista Brasileira de Educação Especial, 26(4), 2020, p. 733–768.

Streck, D.R.; Redin, E.; Zitkoski, J.J.(orgs.), Dicionário Paulo Freire. 3a edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

SWARTZ, R. Pensar para aprender: Cómo transformar el aprendizaje en el aula con el TBL. [s.l.] Ediciones SM España, 2019.

Tonucci, Francesco. La misión principal de la escuela ya no es enseñar cosas. Diario La Nación, Año 151, N° 53742, 2008, 29 de diciembre. Disponible en: https://www.lanacion.com.ar/cultura/la-mision principal-de- la-escuela-ya-no-es-ensenar-cosas -nid1085047/ Fecha de consulta: 09 de julio 2023.

Tv Peru Noticias. La Función de la Palabra. YouTube, 17 de dez. de 2015. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Nz8rUSgG0_0. Acesso em 08/05/2025.

UNESCO. Education 2030. Déclaration d'Incheon. Vers une éducation inclusive et équitable de qualité et un apprentissage tout au long de la vie pour tous. Paris: UNESCO, 2015a.

UNESCO. Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem? Paris, UNESCO, 2023.

José Lauro Martins
Graduação em Filosofia, mestre e doutor em Ciência da Educação. Desenvolveus os estudos de Pós-doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão (PGCTIn), da Universidade Federal Fluminense. É professor associado da Universidade Federal do Tocantins. Atua no curso de jornalismo e no Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS/UFT). É membro do Núcleo de Pesquisa e Extensão "Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino" (Opaje). É pesquisador em Inovação pedagógica e gestão da aprendizagem. Professor associado na Universidade Federal do Tocantins.

Francisco Gilson Rebouças Porto Junior (Gilson Pôrto Jr.)
Doutor em Comunicação e Culturas Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Bacharel em Comunicação Social/Jornalismo, licenciado em Pedagogia, História e Letras. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde (PPGECS-UFT), do Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologia e Inclusão (PGCTIn-UFF), do Programa de Pós-Graduação em Museologia (PPGMuseu-UFBA) e do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Extensão Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino (OPAJE-UFT).

INOVAÇÃO PEDAGÓGICA:

desconstruindo olhares

José Lauro Martins
Gilson Pôrto Jr.